2008

선진 안전도시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 구상

A Roadmap for Disaster Prevention System in Advanced Safety City

원 종 석

서울시정개발연구원
Seoul Development Institute

연 구 진

연구책임	원 종 석	• 창의시정연구본부 부연구위원
	김 윤 종	• 창의시정연구본부 선임연구위원
연 구 원	여 창 건	• 창의시정연구본부 연구원
	김 강 현	• 창의시정연구본부 연구원
	지 승 희	• 창의시정연구본부 연구원
자문위원	강 영 옥	• 이화여자대학교 교수
	송 재 우	• 홍익대학교 교수
	송 철 호	• 서울시립대학교 도시방재안전연구소 실장
	심 우 배	• 국토연구원 책임연구원
	이 재 은	• 충북대학교 교수
서 울 시	진 용 황	• 서울시 방재기획과장
	곽 태 규	• 서울시 방재기획과 방재총괄팀 팀장
	김 규 형	• 서울시 방재기획과 방재총괄팀 주무관

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

요약 및 정책건의

Ⅰ. 요 약

1. 연구의 배경 및 목적

1) 배경

○ 대도시화에 따른 복합·대형 재난 발생의 증가

- 고도화된 현대사회에서 시민들은 복합적이고 다양한 재난과 위험으로부터 안전을 위협받고 있음. 이러한 재난들은 점차 대형화되고 있으며, 발생빈도 또한 증가하는 추세에 있음.

○ 기상이변 및 사회구조 변화에 따른 새로운 도시방재시스템의 요구

- 지구 온난화, 기상이변 등의 자연적 변화는 국지적 문제를 벗어나 전 지구적 차원의 대형 재난발생 가능성을 높이고 있음. 이러한 현상들은 시민 생활에 커다란 위협이 되고 있으며, 이로 인해 시민생활 안전관리가 중요하게 부각됨.

○ 중·장기적인 선진 도시방재시스템 구축 계획의 필요

- 현재의 서울시 안전관리계획은 재난및안전관리기본법에 의하여 1년 단위의 단기계획으로 작성되고 있음. 따라서 다양한 사회환경 변화와 시민들의 안전수요에 부응하는 중·장기적 선진 도시방재시스템을 구축하여 체계적으로 추진할 필요가 있음.

2) 목적

○ 서울시의 선진 안전도시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 작성

- 주요 방재분야별 추진과제들을 도출하고 선진 안전도시 방재시스템 구

축을 위한 중·장기적인 로드맵을 작성하여, 도시안전 및 재난관리의 선진체계를 확립하고 시민들의 생명과 재산에 대한 안전을 확보하고자 함.

2. 주요 연구내용

목 표	주요 연구 내용
방재환경의 변화와 전망	재난발생 현황 및 방재환경 전망 선진 외국의 방재시스템 조사 및 시사점
국내 재난관리 현황 분석	국내 방재관련 법·제도 및 재난관리체계 분석 방재관련 기본계획 및 추진사업 현황 분석 중앙정부 및 서울시 시민 및 전문가 설문조사
주요 방재분야별 추진과제 도출 및 로드맵 구상	중요 방재시스템 분야별, 단계별 추진과제 도출 선진 안전도시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 작성 분야별 세부과제 도출, 추진일정, 투자계획 등

서울연구원
The Seoul Institute

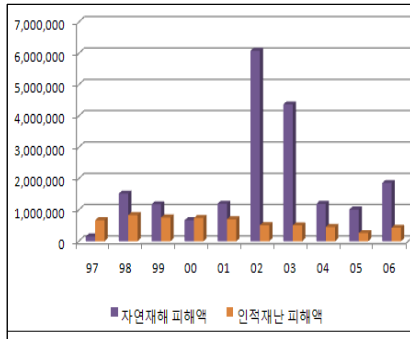
1) 방재환경의 변화 및 전망

(1) 전국 및 서울시 재난 발생현황

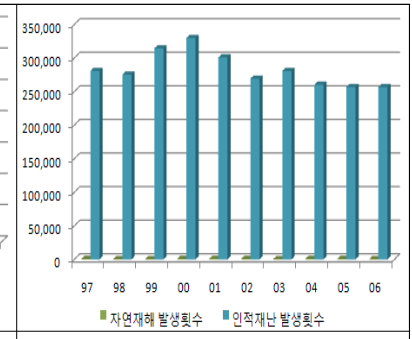
① 전국 재난 발생현황

○ 1997년부터 2006년(10년간)까지 발생한 주요 재난의 연평균 피해액은 2조5천억원(총계 약 25조원), 연평균 발생건수는 28만건(총계 2백8십만건)으로 나타남(재난연감, 2007). 자연재해는 인적재난에 비하여 그 발생횟수가 상당히 낮으나 한번 발생하면 대규모의 피해를 발생시킴.

- 자연재해인 풍수해에 의한 피해가 가장 큼.
  - 풍수해 연평균 피해액 : 1조9천억원(연평균 발생건수 138건)
- 인적재난으로는 자동차교통사고 및 화재에 의한 피해가 가장 큼.
  - 교통사고 연평균 피해액 : 3천2백억원(연평균 발생건수 24만건)
  - 화재 연평균 피해액 : 1천5백억원(연평균 발생건수 3만3천건)



재난 피해액



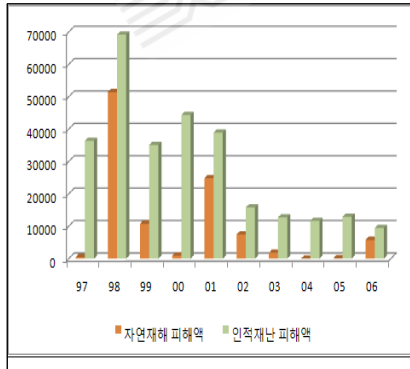
재난 발생건수

<그림 1> 국내 재난 발생 건수 및 피해액(1997~2006)

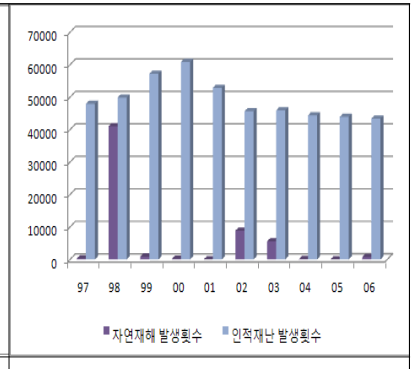
② 서울시 재난발생 현황

○ 연평균 약 5만5천건의 자연 및 인적재난이 발생하며, 이는 6만1천여명의 인명피해와 390억원의 재산피해를 가져오고 있음.

- 주요 재난은 교통사고, 화재, 풍수해 등이며, 사고건수와 인명피해는 교통사고가 가장 많고, 피해액수는 풍수해가 가장 큰 것으로 나타남.



재난 피해액



재난 발생건수

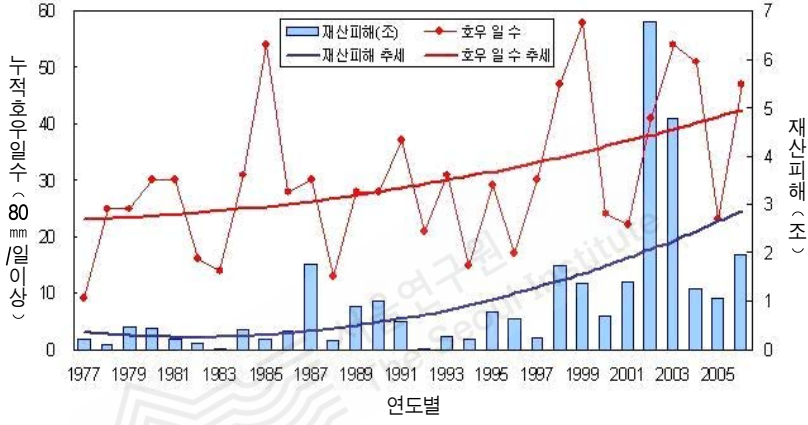
<그림 2> 서울시 재난 발생 건수 및 피해액(1997~2006)

(2) 국내 방재환경의 변화 및 전망

○ 방재환경의 변화원인

- 급격한 기상이변 및 사회구조의 변화

• 최근 30년 간의 자료 분석 결과 80㎜/일 이상 집중호우[1] 일수가 1977년에 비하여 2005년에 1.5배 증가함.



<그림 3> 연도별 누적호우일수 및 재산피해 현황(신국가방재시스템 구축방안, 2007)

- 일부 국토의 난개발 및 단순복구

• 방재요소를 고려하지 않은 도시의 무계획적 확산

• 지역방재여건 및 재해위험요인을 반영하지 않은 무분별한 개발

• 재해의 단순복구로 유사피해의 반복적 발생

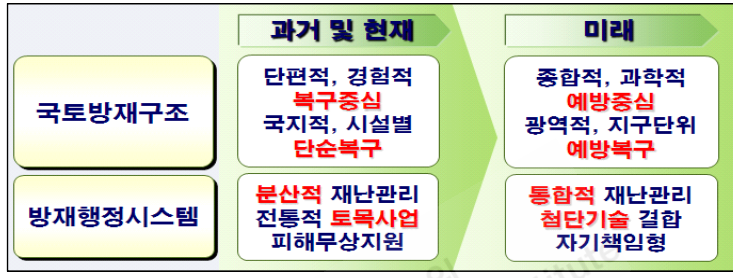
- 국민 방재안전의식 부재로 인명 및 재산피해 가중

1) 집중호우 : 한 시간에 30㎜ 이상이나 하루에 80㎜ 이상의 비가 내릴 때 집중호우라 함.

○ 방재환경의 변화 전망

- 단편적·경험적 복구중심의 단순복구에서 종합적·과학적 예방중심의 방재체제로 변화될 것임.

- 방재행정시스템은 분산적 재난관리에서 통합적 재난관리로 변화될 것이며, 자기책임형 피해관리체계(풍수해보험 등)가 확립될 것으로 예상됨.



<그림 4> 국내 방재환경의 변화 전망

(3) 선진 외국의 방재시스템 구축 현황(미국, 일본)

○ 재난관리체계의 통합화 확립

- 미국은 국토안보부와 연방재난관리청 중심의 통합적 재난관리체계 구축

- 일본은 중앙정부가 주도하는 지자체 중심의 방재시스템

○ 예방중심의 방재사업 추진

- 미국과 일본은 사전 저감활동에 투입되는 예산이 증대 추세

○ 과학적 방재시스템의 체계적 구축

- 미국은 통합적 재난관리시스템 구축과 고도화 센서 사용, 통신채널과 인터넷 사용의 확대, GIS(지리정보시스템), GPS(자동위성항법장치) 기반의 시뮬레이션 기술 활용

- 일본은 e-Japan 중점계획 등을 방재 과학기술분야를 체계적으로 연구

2) 국내 재난관리 현황 분석

(1) 재난관리체계 현황

○ 국가 및 서울시 재난관리체계

- 중앙정부에는 중앙관리위원회(국무총리 소속), 중앙재난안전대책본부(행정안전부), 시・도안전대책본부, 긴급구조통제단(소방방재청장 및 소방재난본부장) 등이 설치・운영됨.

- 서울시에는 안전관리위원회, 재난안전대책본부, 방재행정체계(행정국 방재기획과, 소방재난본부, 물관리국 등) 등이 구성됨.

○ 이러한 재난관리 조직체계는 주로 자연 및 인적 재난 중심의 대응을 하고 있어, 복잡하고 다양한 방재환경을 반영하기에는 한계가 있음.

서울연구원
The Seoul Institute

(2) 방재관련 법・제도 및 시사점

○ 방재관련 법・제도 현황

- 재난및안전관리기본법 등을 중심으로 총 140여종의 관련법이 있으며, 각각의 법률들은 재난관리 책임기관별 업무를 포함하고 있음(<표 1> 참조).

- 따라서 각 재난에 대한 통합적 관리가 어렵고, 관리기관 간의 업무 협력체계도 미흡한 실정임.

○ 시사점

- 인적재난 및 국가기반재난의 총괄적 관리를 위한 법 제정이 필요

- 주요 시설물들의 안전관리를 위한 통합법의 제정

- 도시 공간계획의 부분별 계획 수립 시, 안전 및 방재부문에 우선적 배려

<표 1> 주요 방재분야별 관련법령(행정안전부, 2007)

주요 방재분야		관련 법령
재난관리	재난관리	재난관련(6), 환경관련(5), 산림관련(5), 보험분야(3), 재난정보관련(4)
	소방관리	소방관련(5)
안전관리	산업안전관리	근로자(2), 광산관련(2), 원자력관련(4), 화약류관련(1), 정보통신관련(3)
	시설안전관리	시설물(19)
	교통안전관리	교통관련(9)
	식품안전관리	전염병 및 위생(5)
	생활안전관리	승강기관련(1), 석유관련(3), 가스관련(3), 전기관련(5), 에너지관련(3), 유원지 및 공연행사관련(2)
	공간안전관리	국토이용 및 도시계획(2)
	기타	기타관련(14)

(3) 방재관련 주요 사업계획 현황

① 서울시 및 중앙정부의 방재관련 주요 사업계획 현황

서울연구원 The Seoul Institute

<표 2> 서울시 및 중앙정부의 방재관련 주요 사업계획 현황

구 분		주요 추진계획 및 사업
서울시	단기 계획	1) 2008년도 서울시 안전관리계획 2) 2007년 건설기획국 주요 업무계획 3) 2007년 서울시 풍수해 방지 기본 대책 4) 2008년 서울시 소방재난본부 주요업무
	중장기 계획	5) 시정운영 4개년계획 시정신뢰분야(방재부분)(2006~2010) 6) 2020년 서울도시기본계획(방재부분)
중앙정부 (소방방재청)	단기 계획	1) 소방방재청 2008년 업무추진계획
	중장기 계획	2) 제1차 국가안전관리기본계획(2005~2009) 3) 제4차 국토종합계획(2006~2020) 4) 풍수해저감종합계획(2006) 5) SAFE KOREA 발전과제 추진계획(로드맵)(2004) 6) 신국가방재시스템 구축방안(2007) 7) 재해사전예방강화 및 투자확대 방안(2006)

○ 서울시

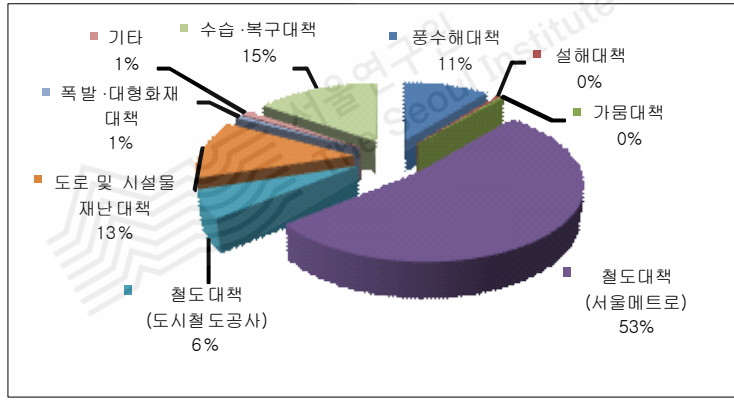
- 방재관련 주요 추진사업 계획

• 2008년 서울시 안전관리계획, 시정운영 4개년계획(2006~2010) 중 시정신뢰분야(방재부분), 2020년 서울도시기본계획(방재부분) 등

- 재정 투자계획(2008년 서울시 안전관리계획)

• 2008년 방재부분 투자액은 약 9천8백억원으로 2008년 서울시 전체 예산(19조4천억원)의 약 5%에 해당됨.

• 재난분야별로는 철도대책(서울메트로), 풍수해대책, 도로·시설물 재난대책 및 수습·복구대책 등에 각 1천억원 이상의 투자가 계획됨.



<그림 5> 서울시 방재사업 유형별 투자계획(2008년 서울시 안전관리계획)

○ 중앙정부

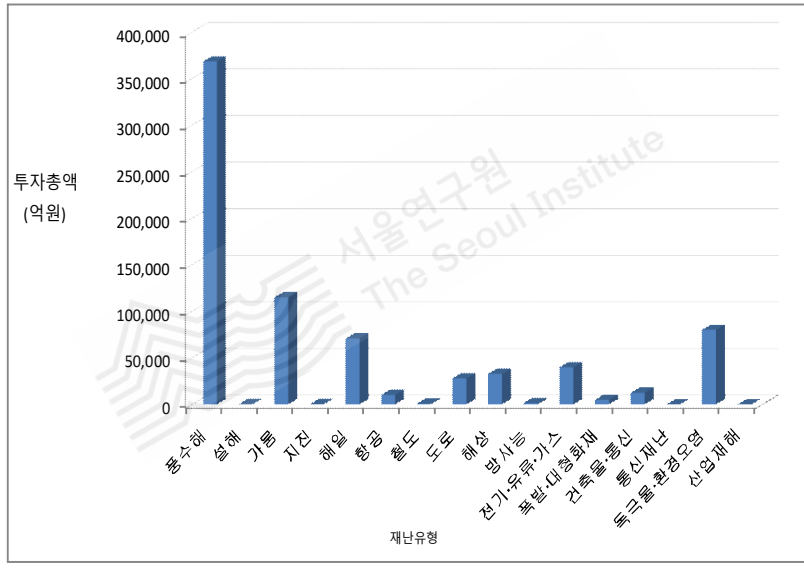
- 방재관련 주요 추진사업 계획

• 제1차 국가안전관리기본계획(2005~2009), 신국가방재시스템(2007), 재해 사전예방강화 및 투자확대 방안(2006) 등

- 재정 투자계획(제1차 국가안전관리기본계획, 2004)

  • 2005년부터 2009년까지(5개년) 총 76조5천억원의 투자계획이 있으며, 연간 투자규모는 2008년 기준으로 국가예산(256조1천억원)의 약 6%에 해당함.

  • 재난유형별 투자액은 자연재난에 55조4천억원, 인적재난에 21조1천억원이며, 이 중 풍수해대책(36조8천억원) 및 가뭄재난대책(11조4천억원) 등에 집중 투자되고 있음.



<그림 6> 2005년~2009년 재난유형별 재정 투자계획
(제1차 국가안전관리기본계획, 2004)

② 시사점

○ 방재관련 추진사업들은 대부분 자연재해 방재사업에 집중・투자되고 있는데, 앞으로 사회적 재난 및 예방적 재해경감사업 부분 등에 대한 새로운 투자확대가 필요함.

○ 방재환경 변화에 따른 종합적 장기계획의 수립, 반복재해 방지를 위한 예방복구의 제도화, 방재과학기술의 연구개발 사업 등의 추진이 요구됨.

3) 서울시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 구상

(1) 비전 및 목표

◉ 비 전

• 서울 시민을 위한 편안하고 안전한 사회 실현

◉ 목 표

• 예방 중심의 선진 방재시스템 구축
• 통합 자율형 방재체계 구축
• 시민자율 방재역량 강화
• 시민이 안심하고 생활할 수 있는 도시 구축

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 선진안전도시 방재시스템 구축 로드맵 작성

① 핵심과제(대분류) 도출

○ 핵심과제 도출전략

- 핵심과제는 방재시스템의 주요 영역을 대분류한 것으로, 영역별 재난관리의 특성을 반영하여야 함.
- 영역별 핵심과제는 주요 전략과제(중분류)들을 포함하여야 하며, 각 전략과제는 실제 추진과제들인 세부과제(소분류)가 도출되어야 함.
- 핵심과제의 영역분류는 지구온난화에 따른 기상이변, 대형재난 증가, 안전에 대한 시민요구 증가 등 방재환경의 변화를 반영하여 도출함.

○ 9개의 핵심과제

- (1)재난 및 안전관리체계, (2)자연재해에 강한 도시, (3)시설물 안전관리, (4)도시안전 취약구조 개선, (5)시민생활 안전관리, (6)소방안전관리 기반 구축, (7)시민자율 방재능력 향상, (8)도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 개발, (9) 과학방재체계 기반 구축

<표 3> 핵심과제 도출 결과

핵심과제	전략과제 및 세부과제 주요 추진방향
(1) 재난 및 안전관리체계	• 통합적 재난관리를 위한 방재체계, 행정체계 개선, 통합조정력 강화 등 과제 발굴 • 재난관리의 표준화 및 체계화
(2) 자연재해에 강한 도시	• 자연재해 예방 방재사업 추진 • 반복적 재해 차단을 위한 과제 및 제도 개선 • 과학적 재해 관리과제
(3) 시설물 안전관리	• 각종 시설물 안전도 강화 방안 • 지하공간 안전체계 확립
(4) 도시안전 취약구조 개선	• 도시 취약대상 중점 관리 방안 • 위험물 안전관리 체계 확립
(5) 시민생활 안전관리	• 재해약자에 대한 생활환경 개선 방안 • 식품, 전염성질환 등 시민생활 안전성 선진화 • 시민생활 안전 정보제공 체계
(6) 소방안전관리 기반 구축	• 소방방재 체계 선진화 방안 • 재해진압 기술의 고도화
(7) 시민자율 방재능력 향상	• 시민자율방재 조직의 활성화 방안 • 방재 교육, 훈련 및 홍보 방안
(8) 도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 개발	• 대형건물 안전관리, 지하공간 안전체계 확립 • 에너지 재난 안전관리 • 대형재난 대응 시나리오 개발 • 사회적 재난 대응체계 강화
(9) 과학방재체계 기반 구축	• 자연재해 예측 및 관리체계의 과학화 • 방재 정보화 기반 구축

② 핵심과제별 로드맵 작성

○ 구성내역

- 9개 핵심과제(대분류), 33개 전략과제(중분류), 108개 세부과제(소분류)로 구성됨.

- 핵심 및 전략과제는 방재시스템의 주요 영역으로 구분되며, 세부과제는 영역별 실제추진과제를 나타냄.

- 로드맵 기간을 총 4개년으로 하여 세부과제별 추진계획이 작성됨(<부록 1>, <부록 2> 참조).

○ 재정 투자계획(안)[2) : 총 7,406억원(4개년)

- 연차별 계획 : 1년차 2,761억원, 2년차 2,869억원, 3년차 1,733억원, 4년차 43억원

- 자연재해에 강한도시 건설(1,985억원), 도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 확립(1,898억원), 인적재난감소를 위한 도시 기반시설물 안전관리 강화(1,162억원) 등에 많은 투자가 예상됨.

서울연구원 The Seoul Institute

2) 이 연구에서 산출한 예산은 사업별 전체 규모 파악을 위한 것으로 기존 사업들을 참고한 개략적인 예산이므로, 추후 세부과제들에 대한 사업추진을 위해서는 재산정이 요구됨. 지하철 차량 현대화 및 노후시설 개량, 재난 수습 · 복구비용, 통상적인 도시기반시설물(수방시설, 도로, 교량, 터널 등)들의 유지관리비용 등은 이 예산의 산출에서 제외하였음.

<표 4> 핵심과제별 로드맵(안)

핵심과제	전략과제	세부과제	예산합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
				1년차	2년차	3년차	4년차
9개	33개	108개					
총 계			7,406.62	2,761.24	2,869.48	1,732.65	43.25
(1) 재난관리체계의 선진화 구현	계	10	265.50	111.00	101.80	48.70	4.00
	종합방재체계의 확립	4	163.00	59.50	54.50	45.00	4.00
	초기대응체계 강화	2	68.50	36.00	32.50		
	재난관리의 표준화 및 체계화 추진	4	34.00	15.50	14.80	3.70	
(2) 자연재해에 강한 도시 건설	계	16	1,985.50	624.55	689.45	671.50	
	시설물 개선 및 보완	4	1,110.00	381.55	405.95	322.50	
	예방 방재사업 실시	3	50.50	23.00	13.50	14.00	
	기후변화에 따른 재난 대책 확립	6	275.00	100.00	100.00	75.00	
	반복적 재해 차단	3	550.00	120.00	170.00	260.00	
(3) 인적재난 감소를 위한 도시 기반시설물 안전 관리 강화	계	11	1,162.80	450.70	397.50	301.60	13.00
	시설물 안전도 강화	4	859.50	339.00	285.00	235.50	
	도시 생명선 안전체계 선진화	3	215.60	69.50	67.00	66.10	13.00
	문화재안전관리체계 확립	2	56.00	23.50	32.50		
	시민 교통안전을 위한 도로안전시설 확충	2	31.70	18.70	13.00		
(4) 도시 취약지역의 구조 개선	계	14	666.60	264.90	207.70	168.50	25.50
	취약대상 중점 관리	5	233.20	141.00	89.50	2.70	
	취약시설 안전도 강화	2	182.10	60.70	60.70	60.70	
	사각지역 해소대책 수립	3	105.70	43.20	37.50	25.00	
	위험물 상시감시 체계 확립	4	145.60	20.00	20.00	80.10	25.50
(5) 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성	계	9	568.86	181.00	380.50	7.36	
	재해약자 안전환경 확보 방안	3	500.00	150.00	350.00		
	시민 보건 환경 개선	2	51.90	25.60	26.30		
	공연행사장 안전관리	2	7.36			7.36	
	시민생활 안전 정보제공 체계 확립	2	9.60	5.40	4.20		
(6) 소방환경개선 및 긴급대응 능력 향상	계	11	608.70	257.80	322.60	28.30	
	소방방재 체계 선진화	3	488.30	225.50	262.80		
	긴급대응 능력 강화	3	82.90	19.70	48.40	14.80	
	U-119(인명구조 · 구급 고도화)	2	35.50	12.00	10.70	12.80	
	비상대비 체계 개선	3	2.00	0.60	0.70	0.70	
(7) 시민의 자율적인 방재능력 향상	계	13	87.91	35.35	37.07	14.74	0.75
	시민자율방재 지원체계	4	14.17	7.27	5.90	1.00	
	시민자율방재 교육/훈련	4	6.05	1.13	2.65	1.52	0.75
	시민자율방재 홍보	5	67.69	26.95	28.52	12.22	
(8) 도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 확립	계	16	1,898.12	772.94	660.18	465.00	
	대형건물 안전관리	4	105.00	25.00	80.00		
	지하공간 안전체계 확립	3	1,698.50	718.50	525.00	455.00	
	에너지 재난 안전관리	2	65.00	15.00	40.00	10.00	
	대형재난 대응 시나리오 개발	5	8.00	3.52	4.48		
	사회적 재난 대응체계 강화	2	21.62	10.92	10.70		
(9) 과학방재체계 기반 구축	계	8	162.63	63.00	72.68	26.95	
	자연재해 예측 및 관리체계의 과학화	3	89.83	35.83	36.00	18.00	
	방재 정보화 기반 구축	5	72.80	27.17	36.68	8.95	

○ 시민들이 인식하고 있는 9개 핵심과제의 중요도 조사

- 조사개요

  • 조사기관 : 서울시 방재기획과 및 홍보담당관실, 서울시정개발연구원

  • 조사기간 : 2008년 8월 1일~ 2008년 8월 31일(1개월)

  • 대상 및 방법 : 만 20세 이상의 서울시민 1,000명 / 대면 설문조사

- 중요도 분석방법

  • 설문 대상자에게 핵심과제별로 그 중요성에 대하여 인지하는 바를 묻고, 중요하다고 응답한 사람의 수를 백분율로 표시함.

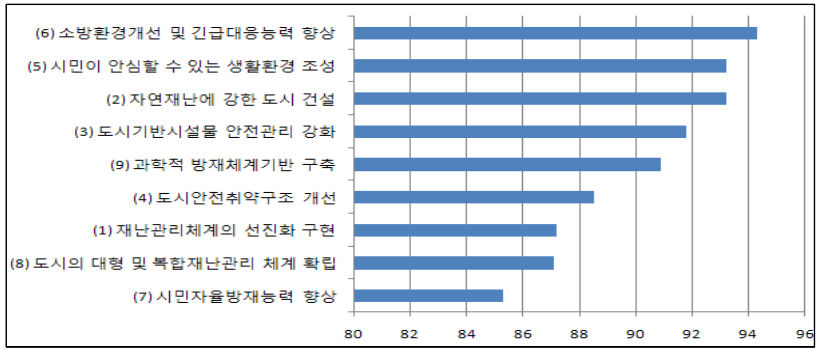
- 핵심과제별 중요도 조사 및 분석 결과

  • 9개 핵심과제 모두에서 85% 이상의 중요도를 보여줌.

  • 이번에 도출된 도시방재관련 핵심과제들의 중요성에 대한 시민인식은 매우 높게 나타났으며, 이는 향후 서울시 방재시스템 구축을 위해서 핵심과제들의 체계적 추진이 필요하다는 것을 의미함.

<표 5> 핵심과제별 중요도 응답비율(%)

핵심과제	중요도 (%)	순위
(1) 재난관리체계의 선진화 구현	87.2	7
(2) 자연재난에 강한 도시 건설	93.2	2
(3) 도시기반시설물 안전관리 강화	91.8	4
(4) 도시안전취약구조 개선	88.5	6
(5) 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성	93.2	3
(6) 소방환경개선 및 긴급대응능력 향상	94.3	1
(7) 시민자율 방재능력 향상	85.3	9
(8) 도시의 대형 및 복합재난관리 체계 확립	87.1	8
(9) 과학적 방재체계기반 구축	90.9	5



<그림 7> 핵심과제별 중요도에 관한 시민 안전인식 조사결과

③ 중점 추진과제

○ 향후 서울시의 방재환경 변화를 반영하여 ②항의 전체 로드맵에서 우선적으로 추진해야 하는 중점과제를 선정하였음.

○ 구성내역

- 9개 핵심과제, 10개 전략과제, 19개 세부과제를 중점 추진과제로 선정하였으며, 이 중 세부과제들이 실제 주요 실천과제임(제4장 참조).

○ 재정 투자계획(안)

- 총 3개년, 989억원

- 연차별 계획 : 1년차(338억원), 2년차(548억원), 3년차(103억원)

  • 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성(500억원), 자연재해에 강한 도시건설(180억원), 인적재난 감소를 위한 도시 기반시설물의 안전관리 강화(121억원), 도시의 대형 및 복합 재난관리체계 확립(60억원) 등에 우선 투자가 요구됨.

<표 6> 중점 추진과제 로드맵(안)

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
9개 과제	10개 과제	19개 과제				
총계			989.57	338.12	547.85	103.60
(1) 재난관리체계의 선진화	종합방재체계의 확립	소계	6.00	2.00	2.00	2.00
		방재행정체계의 선진화	6.00	2.00	2.00	2.00
(2) 자연재해에 강한 도시 건설	기후변화에 따른 재난대책 확립	소계	180.00	60.00	60.00	60.00
		기후변화에 따른 극한강우 및 돌발홍수 대응체계	150.00	50.00	50.00	50.00
		기후변화에 의한 전염성 질환 대비	15.00	5.00	5.00	5.00
		기후변화에 따른 생활안전체계 구축	15.00	5.00	5.00	5.00
(3) 인적재난 감소를 위한 도시 기반시설물의 안전관리 강화	시설물 안전도 강화	소계	102.00	52.50	49.50	
		시설물 안전점검 방식의 과학화	95.00	47.50	47.50	
		과학적 시설물관리를 위한 운영지침 표준화	7.00	5.00	2.00	
	시민교통안전을 위한 도로시설물 개선	소계	19.00	11.50	7.50	
		교통사고 빈발지역의 구조개선 대책	19.00	11.50	7.50	
(4) 도시취약지역의 개선	위험물 상시감시체계 확립	소계	68.80	20.00	20.00	28.80
		위험물 수송체계의 안전관리	11.30			11.30
		방치지역의 위험물 관리	57.50	20.00	20.00	17.50
(5) 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성	재해약자 안전환경 확보방안	소계	500.00	150.00	350.00	
		노약자 및 장애인 구조대응 능력 강화	100.00	25.00	75.00	
		여성 안전 환경 조성	200.00	75.00	125.00	
		어린이 방법환경 조성	200.00	50.00	150.00	
(6) 소방환경개선 및 긴급대응 능력 향상	U-119(인명 구조·구급 고도화)	소계	35.50	12.00	10.70	12.80
		대형재난 긴급구조시스템 구축	11.50	4.00	3.50	4.00
		구조·구급 역량 강화	24.00	8.00	7.20	8.80
(7) 시민의 자율적인 방재능력 향상	시민자율방재 교육/훈련	소계	0.96	0.48	0.48	
		초중고교 안전과목 편성을 위한 프로그램 개발	0.96	0.48	0.48	
(8) 도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 확립	대형건물 안전 관리	소계	60.00	20.00	40.00	
		초고층 건물의 화재 감시체계	40.00	10.00	30.00	
		대규모 지하상가 안전관리	20.00	10.00	10.00	
(9) 과학방재체계기반구축	방재정보화기반 구축	소계	17.31	9.64	7.67	
		재해발생 및 분석자료의 정보화 및 활용	8.61	4.74	3.87	
		도시방재 관련 데이터베이스 구축	8.70	4.90	3.80	

서울연구원 Seoul Institute

Ⅱ. 정책건의

1. 선진안전도시 구현을 위한 핵심과제 추진 방향

1) 새로운 형태의 대형 및 복합 재난에 대한 대비체계 확립

○ 도시의 대형 및 복합재난 관리체계 확립

- 도시의 고층화 및 과밀화는 대형·복합 재난의 발생을 증가시킴. 따라서 초고층 대형건물, 대규모 지하상가 등의 대형 및 복합재난에 대비한 재난관리체계를 확립하여야 함.

○ 자연재해에 강한 도시 건설

- 전 지구적 기상이변은 예측 불가능한 돌발성 재난을 발생시킴. '기후변화에 따른 재난대책 수립', '예방 방재사업 실시' 등의 전략과제 추진은 이러한 재난의 피해를 최소화할 것임.

서울연구원 The Seoul Institute

2) 시민 생활안전 환경 개선을 위한 대책 수립

○ 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성

- 재난 발생 시 큰 피해를 입을 수 있는 노인, 장애인, 여성, 어린이 등에 대한 '재해약자 안전 환경 확보방안', '시민 자율방재 교육·훈련' 등의 생활안전 환경조성 강화대책이 필요함.

3) 도시 시설물 관리체계 확립

○ 도시 기반시설물 안전관리 강화

- 도시 기반시설물(교량, 터널, 도로 등)의 안전성 확보는 다양한 인적재난으로 인한 피해를 감소시킴. '시민 교통안전을 위한 도로안전시설 확

충', '시설물 안전도 강화' 등의 추진과제는 도시 시설물들의 안전에 대한 시민들의 안전 만족도를 높일 수 있을 것임.

○ 도시 취약지역의 구조개선

- 위험물(유류, 가스, 유해화학물질 등)들의 체계적 관리와 도시 취약지역 등에 대한 구조개선을 위하여, '위험물 상시감시체계 확립', '사각지역 해소대책 수립' 등 전략과제의 추진이 필요함.

4) 방재 총괄기획 기능의 강화

○ 방재 로드맵의 원활한 추진을 위해서는 서울시 재난관리를 종합적으로 총괄·기획할 수 있는 기능의 강화가 필요함.

- 로드맵에서 제시된 과제들은 여러 부서가 연관되어 추진되어야 하기 때문에 이를 총괄·기획할 수 있는 주무부서 중심의 협력체계가 요구됨.

- 이를 뒷받침할 수 있는 과제들은 재난관리체계의 선진화 구현 부분의 「종합방재체계의 확립」및「방재 정보화 기반 구축」등임.

2. 핵심과제 추진을 위한 여건 조성 과제

1) 방재시스템 로드맵을 서울시 안전관리계획에 반영

○ 서울시 안전관리계획은 1년마다 작성되는 단기 계획임. 따라서 이번 연구에서 제시된 중·장기 중점 추진과제들을 서울시 안전관리계획에 단계적으로 반영하여, 신종 재난에 대비하고 예방적·장기적 관점의 계획으로 발전되도록 함.

2) 시민 안전인식의 주기적 조사 및 반영

○ 시민 안전인식 조사를 지속적으로 수행하여, 지역별·계층별로 새로운 안전요소를 식별하고 체계적인 피드백을 통한 실효성 있는 안전도시 방재시스템 사업을 시행하여야 할 것임.

- 시민 안전인식 조사 횟수를 늘리고 내용의 체계화 및 지속적인 모니터링이 필요함. 이를 통하여 단방향적 관리에서 벗어나 시민과 서울시의 쌍방향적 상호 소통이 이루어지도록 함.

3) 지역 안전도 지표 개발 및 활용 방안 수립

○ 거주 지역별 시민이 체감하는 지역안전도 평가

- 거주 지역별 안전도에 대한 시민인식조사 결과(서울시, 2008) 자치구별 지역 안전 만족도에 상당한 차이(58%~95%)를 보임.

- 따라서, 시민이 체감할 수 있는 지역 안전도 향상을 위해서는 서울시 지역별 안전도 지표의 개발이 필요하고, 이를 통하여 지역별 차등화된 방재시스템의 구축이 가능할 것임.

4) 시민 자율방재 인센티브 부여 방안

○ 시민의 자율방재 활동 참여를 독려하기 위해 인센티브 부여

- 서울시 방재행정력을 보완하기 위하여 시민의 자율적인 방재활동 참여가 요구됨. 자율방재활동에 따른 인센티브제도의 도입은 시민들의 방재활동 참여를 유도할 수 있을 것임.

- 예를 들면 자율적으로 안전시설을 강화한 건축주에게 용적률이나 세제혜택 부여, 또는 자율방재 활동에 참여한 학생들에게 자원봉사시간의 인정 등임.

목 차

제1장 서론 ····· **3**
제1절 배경 및 목적 ····· 3
1. 배경 ····· 3
2. 연구목적 ····· 4
제2절 주요 연구내용 ····· 4
1. 주요 연구내용 ····· 4
2. 추진 전략 ····· 5

제2장 방재환경의 변화 및 전망 ····· **9**
제1절 방재의 의미 ····· 9
1. 방재와 재난관리 ····· 9
2. 재난의 유형분류 ····· 9
제2절 전국 및 서울시 재난발생 현황 ····· 10
1. 전국 재난발생 현황 ····· 10
2. 서울시 재난발생 현황 ····· 13
제3절 방재환경 변화 및 전망 ····· 17
1. 국내 방재환경의 변화 ····· 17
2. 서울시 방재환경의 변화 추세 ····· 19
3. 국내 방재시스템의 변화 전망 ····· 19
제4절 외국의 재난관리 현황 ····· 21
1. 미국 ····· 21
2. 일본 ····· 25
3. 유럽 ····· 29
4. 외국의 재난관리에 대한 시사점 ····· 30

서울연구원 The Seoul Institute

제3장 국내 재난관리 현황 분석 ····· 35
제1절 재난관리체계 ····· 35
1. 국가 재난관리체계 ····· 35
2. 서울시 재난관리체계 ····· 37
제2절 방재관련 법·제도 현황 및 시사점 ····· 42
1. 방재관련 법·제도 현황 ····· 43
2. 방재 분야별 주요 법·제도 내용 ····· 45
3. 방재관련 주요 법령들의 시사점 ····· 59
제3절 방재관련 추진사업 현황 분석 ····· 61
1. 서울시 및 중앙정부 방재관련 추진사업 현황 분석 ····· 61
2. 방재관련 추진사업에 대한 시사점 ····· 74

제4장 서울시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 구상 ····· 77
제1절 선진안전도시 방재시스템 구축 로드맵 작성 ····· 77
1. 비전 및 목표 ····· 77
2. 로드맵 작성 ····· 77
제2절 중점 추진과제 ····· 99
1. 중점 추진과제의 도출 ····· 99
2. 10대 중점 전략과제 추진방안 ····· 101

제5장 결론 및 향후 추진과제 ····· 117
제1절 결론 ····· 117
1. 방재환경의 변화 및 전망 ····· 117
2. 국내 재난관리 현황 ····· 117
3. 서울시 방재 시스템 구축을 위한 로드맵 구상 ····· 119

참고문헌 ····· 127
부 록 ····· 131
영문요약 ····· 317

표목차

<표 2-1> 재난의 유형 구분(재난및안전관리기본법 제3조) ····· 10
<표 2-2> 전국의 재난 발생건수 및 피해액(1997~2006) ····· 11
<표 2-3> 재난 유형별 전국의 자연재해 발생건수 및 피해액(1997~2006) ····· 12
<표 2-4> 재난 유형별 전국의 인적재난 발생건수 및 피해액(1997~2006) ····· 12
<표 2-5> 서울시 재난발생 현황(1997~2006) ····· 14
<표 2-6> 재난 유형별 서울시의 자연재해 발생건수 및 피해액(1997~2006) ···· 15
<표 2-7> 재난 유형별 서울시의 인적재난 발생건수 및 피해액(1997~2006) ···· 16
<표 2-8> 분야별 국토방재구조의 변화 전망(신국가방재시스템 구축방안, 2007) ····· 20
<표 2-9> 방재행정 시스템의 변화 전망(신국가방재시스템 구축방안, 2007) ··· 20
<표 2-10> 한국・미국・일본의 재난관리 현황 비교 ····· 21
<표 2-11> FEMA Strategic Plan (FY03-08) ····· 23
<표 2-12> 일본의 주요 방재사업 추진 계획 ····· 27
<표 3-1> 주요 방재분야별 국내 법령 현황 ····· 43
<표 3-2> 재난관리 분야별 관련 법령 ····· 44
<표 3-3> 안전관리 분야별 관련 법령 ····· 44
<표 3-4> 이번 연구에서 검토된 방재분야별 법령내용 ····· 46
<표 3-5> 「재난및안전관리기본법」상의 재난관리책임기관의 역할(부록 3) ····· 49
<표 3-6> 「자연재해대책법」에 명시된 재난관리책임기관의 역할 ····· 50
<표 3-7> 주요 1종 및 2종 시설물(세부내역 <부록 11> 참조) ····· 56
<표 3-8> 이번 연구에서 검토된 중요 방재관련 추진 사업계획서 ····· 61
<표 3-9> 2008년 서울시 안전관리계획의 재난예방 재정 및 투자계획 ····· 63
<표 3-10> 시정운영 4개년계획 시정신뢰분야의 방재부분 연차별 투자수요 (서울시, 2006) ····· 64

<표 3-11> 2020년 서울도시기본계획(방재부분) ····· 65
<표 3-12> 제1차 국가안전관리기본계획의 기본방향(행정안전부, 2004) ····· 67
<표 3-13> 2005년~2009년 재난유형별 재정 투자계획(중앙정부) ····· 68
<표 3-14> 자연재난 중 풍수해대책 재정 투자계획
(제1차 국가안전관리계획, 2004) ····· 70
<표 3-15> 부처별 방재예산의 유형별 투자계획 ····· 73
<표 4-1> 핵심과제 도출 결과 ····· 79
<표 4-2> 핵심과제 로드맵(안) ····· 81
<표 4-3> 「재난관리체계의 선진화 구현」의 로드맵 ····· 83
<표 4-4> 「자연재해에 강한 도시 건설」의 로드맵 ····· 84
<표 4-5> 「인적재난 감소를 위한 도시기반시설물 안전관리 강화」의 로드맵
····· 86
<표 4-6> 「도시취약지역의 구조개선」의 로드맵 ····· 87
<표 4-7> 「시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성」의 로드맵 ····· 89
<표 4-8> 「소방환경 개선 및 긴급대응능력 향상」의 로드맵 ····· 90
<표 4-9> 「시민의 자율적 방재능력 향상」의 로드맵 ····· 91
<표 4-10> 「도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 확립」의 로드맵 ····· 93
<표 4-11> 「과학방재 체계기반 구축」의 로드맵 ····· 94
<표 4-12> 핵심과제별 중요도 응답비율(%) ····· 96
<표 4-13> 거주지역별 안전도에 관한 시민 인식 조사결과 ····· 98
<표 4-14> 중점 추진과제 로드맵(안) ····· 100
<표 4-15> 「종합방재체계의 확립」 부문의 중점 추진 세부과제 ····· 102
<표 4-16> 「기후변화에 따른 재난대책 확립」 부문의 중점 추진 세부과제 ····· 103
<표 4-17> 「시설물 안전도 강화」 부문의 중점 추진 세부과제 ····· 105
<표 4-18> 「시민교통안전을 위한 도로시설물 개선」 부문의 중점 추진
세부과제 ····· 106
<표 4-19> 「위험물 상시감시체계 확립」 부문의 중점 추진 세부과제 ····· 107

<표 4-20>「재해약자 안전환경 확보방안」 부문의 중점 추진 세부과제 ····· 109
<표 4-21>「U-119(인명구조・구급 고도화)」 부문의 추진 세부과제 ····· 110
<표 4-22>「시민자율방재 교육・훈련」 부문의 중점 추진 세부과제 ····· 112
<표 4-23>「대형건물 안전관리」 부문의 중점 추진 세부과제 ····· 113
<표 4-24>「방재정보화기반 구축」 부문의 중점 추진 세부과제 ····· 114
<표 5-1> 핵심과제 로드맵 요약(안) ····· 120
<표 5-2> 중점 추진과제 로드맵 요약(안) ····· 121

서울연구원
The Seoul Institute

그림목차

<그림 1-1> 선진 안전도시 방재시스템 구축 방안 ····· 3
<그림 1-2> 추진 전략 ····· 5
<그림 2-1> 전국 재난 발생건수 및 피해액(1997~2006) ····· 11
<그림 2-2> 전국 재난 유형별 피해액 및 발생건수(1997~2006) ····· 13
<그림 2-3> 서울시 재난 발생건수 및 피해액(1997~2006) ····· 14
<그림 2-4> 서울시 연도별 주요 재난발생 및 재산피해 현황 ····· 16
<그림 2-5> 연도별 누적호우일수 및 재산피해 현황
(신국가방재시스템 구축방안, 2007) ····· 17
<그림 2-6> 주요 재난 발생 현황 ····· 19
<그림 2-7> 미국 국토안보부(DHS) 체계 및 주요업무 ····· 22
<그림 2-8> 미국 국토안보부(DHS) 전략목표 분야별 예산집행 현황
(소방방재청, 2006) ····· 24
<그림 2-9> 일본의 방재체계도 ····· 26
<그림 2-10> 일본의 4대 재난관리 분야별 예산 투자 추세 ····· 28
<그림 2-11> 영국의 재난관리체계 구성도 ····· 29
<그림 3-1> 국가 재난관리체계 현황(소방방재청, 2008) ····· 35
<그림 3-2> 소방방재청 조직도(소방방재청, 2008) ····· 37
<그림 3-3> 서울시 재난안전대책본부 조직도(자연재난(풍수해), 서울시, 2008)
····· 38
<그림 3-4> 서울시 긴급구조통제단 체계도(서울시, 2008) ····· 39
<그림 3-5> 서울시 행정조직도(서울시, 2008) ····· 41
<그림 3-6> 서울시 소방재난본부 조직도(서울시, 2008) ····· 42
<그림 3-7> 특정관리대상시설 관리체계 ····· 55
<그림 3-8> 재난분야별 투자계획(2008년 서울시 안전관리계획) ····· 63

Archive of The Seoul Institute

<그림 3-9> 2005년~2009년 재난유형별 재정 투자계획(중앙정부) ····· 69
<그림 3-10> 자연재난 중 풍수해대책 재정 투자계획 ····· 69
<그림 3-11> 신국가방재시스템 핵심전략과제 체계 ····· 71
<그림 3-12> 방재사업 유형별 투자계획 ····· 72
<그림 4-1> 핵심과제(대분류) 도출전략 ····· 78
<그림 4-2> 핵심과제별 중요도에 관한 시민 안전인식 조사결과 ····· 97
<그림 4-3> 거주지역별 안전도에 관한 시민의식 조사결과 ····· 98

서울연구원
The Seoul Institute

제1장 서 론

서울연구원
The Seoul Institute

제1절 배경 및 목적
제2절 주요 연구내용

제1장 서 론

제1절 배경 및 목적

1. 배경

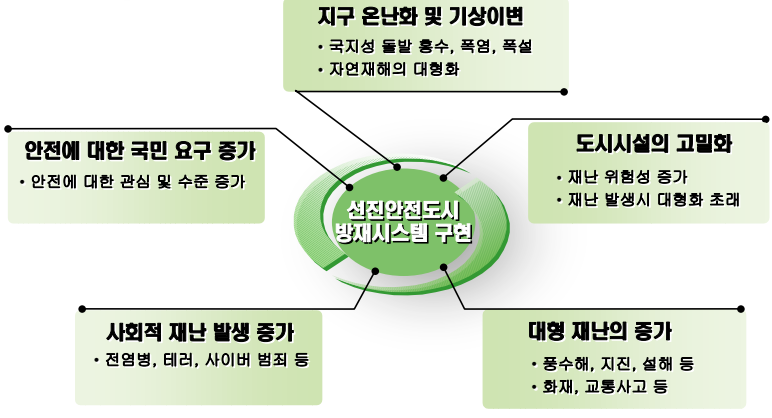
○ 대도시화에 따른 복합적, 대형 재난 발생의 증가

- 오늘날 고도화된 현대사회에서 우리는 복합적 재난과 다양한 위험으로부터 안전을 위협받고 있음. 이러한 재난들은 일반적으로 대형화 추세이며, 발생빈도도 증가하는 경향이 있음.

○ 기상이변 및 사회구조 변화에 따른 새로운 도시 방재시스템의 요구

- 지구 온난화, 기상이변 등은 예측이 불가능한 재난의 발생 가능성을 높이며, 또한 시민 생활 패턴의 변화로 인해 새로운 안전 수요가 나타나고 있음.

○ 중·장기적인 선진 도시방재시스템 구축 계획의 필요



<그림 1-1> 선진 안전도시 방재시스템 구축 방안

- 현재의 서울시 안전관리계획은 「재난및안전관리기본법」에 의하여 1년 단위의 단기계획으로 작성되고 있음. 따라서 다양한 사회환경 변화와 시민들의 안전수요에 부응하는 중·장기적 선진 도시방재시스템 구축 방안을 수립하여 체계적으로 추진할 필요가 있음.

2. 연구목적

○ 서울시의 선진 안전도시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 작성

- 주요 방재분야별 추진과제들을 도출하고 선진 안전도시 방재시스템 구축을 위한 중·장기적인 로드맵을 작성하여, 도시안전 및 재난관리의 선진체계를 확립하고 시민들의 생명과 재산에 대한 안전을 확보하고자 함.

서울연구원
The Seoul Institute

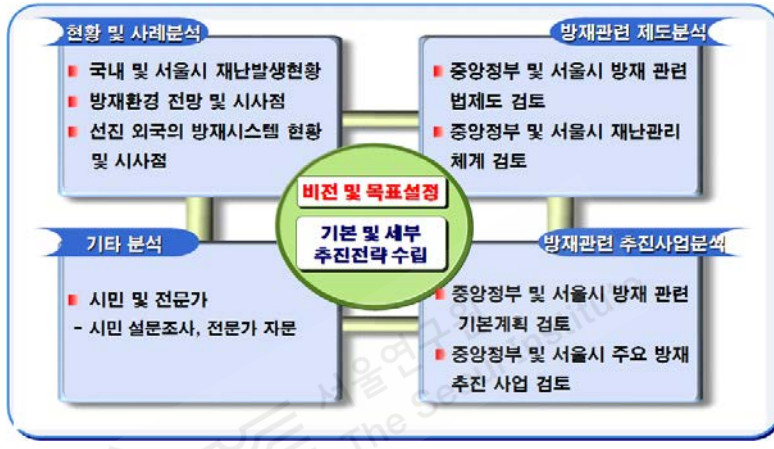
제2절 주요 연구내용

1. 주요 연구내용

목 표	주요 연구 내용
방재환경의 변화와 전망	• 재난발생 현황 및 방재환경 전망 • 선진 외국의 방재시스템 조사 및 시사점
국내 재난관리 현황 분석	• 국내 방재관련 법、제도 및 재난관리체계 분석 • 방재관련 기본계획 및 추진사업 현황 분석 -중앙정부 및 서울시 • 시민 및 전문가 설문조사
주요 방재분야별 추진과제 도출 및 로드맵 구상	• 중요 방재시스템 분야별, 단계별 추진과제 도출 • 선진 안전도시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 작성 -분야별 세부과제 도출, 추진일정, 투자계획 등

2. 추진 전략

○ 국내·외 방재환경의 변화, 재난발생 현황, 방재관련 법·제도 및 추진사업 등의 분석을 통하여 선진 안전도시 방재시스템 구축을 위한 비전과 목표를 설정하고, 핵심 추진과제들을 도출함(제4장 참조).



<그림 1-2> 추진 전략

제2장 방재환경의 변화 및 전망

서울연구원
The Seoul Institute

제1절 방재의 의미

제2절 전국 및 서울시 재난발생 현황

제3절 방재환경의 변화 및 전망

제4절 외국의 재난관리 현황

제2장 방재환경의 변화 및 전망

제1절 방재의 의미

1. 방재와 재난관리

○ 방재는 재난으로부터 인명, 재산 및 주요 시설물들을 보호·방어하는 것을 의미함.

- 재난(disaster)은 일반적으로 광범위한 지역에 걸쳐 사회의 기본조직 및 정상기능을 와해시키는 갑작스런 사건이며, 이로 인하여 외부의 도움없이는 극복할 수 없는 상태에 이르게 된 것을 뜻함.

○ 방재시스템은 이러한 재난의 예방, 대비, 대응 및 복구 등을 위하여 하게 되는 모든 활동인 재난관리[3] 및 안전관리[4]의 총체적 내용을 포함함.

2. 재난[5]의 유형분류

○ 재난및안전관리기본법(제3조)에 의하여 재난은 일반적으로 자연재난, 인적재난, 국가기반재난으로 구분함(<표 2-1>).

- 현대 사회의 복합성 때문에 재난및안전관리기본법에서 정의한 재난 이외에도 테러, 전염병, 식품안전 등 예측하기 어려운 사회적 재난의 발생이 예상됨.

---

3) 재난및안전관리기본법 제3조 (정의) 3. '재난관리'라 함은 재난의 예방 · 대비 · 대응 및 복구를 위하여 행하는 모든 활동을 말한다.

4) 재난및안전관리기본법 제3조 (정의) 4. '안전관리'라 함은 시설 및 물질 등으로부터 사람의 생명 · 신체 및 재산의 안전을 확보하기 위하여 행하는 모든 활동을 말한다.

5) 재난및안전관리기본법 제3조 (정의) 1. '재난'이라 함은 국민의 생명 · 신체 및 재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로서 다음 각 목의 것을 말한다.

<표 2-1> 재난의 유형 구분(재난및안전관리기본법 제3조)

구 분	정 의
자연재난	• 태풍 · 홍수 · 호우 · 폭풍 · 해일 · 폭설 · 가뭄 · 지진 · 황사 · 적조 그밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해
인적재난	• 화재 · 붕괴 · 폭발 · 교통사고 · 화생방사고 · 환경오염사고 그밖에 이와 유사한 사고로서 국가 또는 지방자치단체 차원의 대처가 필요한 인명 또는 재산의 피해
국가기반재난	• 에너지 · 통신 · 교통 · 금융 · 의료 · 수도 등 국가기반체계의 마비와 전염병 확산 등으로 인한 피해

제2절 전국 및 서울시 재난발생 현황

1. 전국 재난발생 현황

○ 연평균 피해액 및 발생건수(재난연감, 2007)

- 1997년부터 2006년(10년 간)까지 발생한 주요 재난(자연재해 및 인적재난)의 연평균 피해액은 2조5천억원(총계 약 25조원), 연평균 발생건수는 28만건(총계 2백8십만건)으로 나타남(<표 2-2>).
  - 특히 2002년 및 2003년에는 풍수해 피해가 심하였음.

○ 자연재해(<표 2-3>)

- 풍수해에 의한 피해가 가장 큼.
  - 풍수해 연평균 피해액 : 1조9천억원(총계 약 19조원), 연평균 발생건수 138건(10년 간 총계 1,385건).

○ 인적재난(<표 2-4>)

- 자동차교통사고 및 화재에 의한 피해가 가장 큼.
  - 교통사고 연평균 피해액 : 3천2백억원(연평균 발생건수 24만건)
  - 화재 연평균 피해액 : 1천5백억원(연평균 발생건수 3만3천건)

○ 특징

- 자연재해는 인적재난에 비하여 발생횟수가 상당히 적으나 한번 발생하면 대규모 피해를 발생시킴(<그림 2-1>).

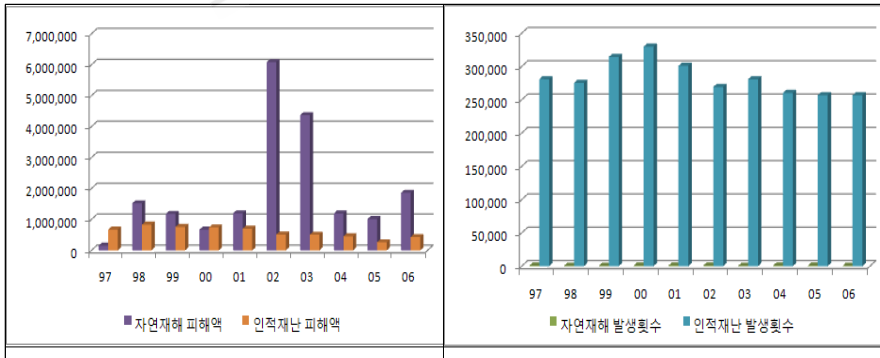
  • 특히 풍수해가 그 대표적인 경우임(2002년 태풍 루사, 2003년 태풍 매미).

<표 2-2> 전국의 재난 발생건수 및 피해액(1997~2006)

(단위 : 건, 백만원)

구 분		총 계	연평균	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06
총계	발생횟수	2,830,397	283,040	281,310	275,650	314,687	330,529	301,826	270,016	281,104	260,794	257,369	257,112
	피해액	25,618,397	2,561,840	865,520	2,417,862	1,977,555	1,456,096	1,962,206	6,636,363	4,916,954	1,689,751	1,319,905	2,376,186
자연재해	발생횟수	6,338	634	593	442	477	862	947	837	407	677	607	489
	피해액	19,735,901	1,973,590	192,607	1,585,327	1,220,347	710,693	1,258,885	6,124,246	4,408,518	1,234,505	1,057,365	1,943,409
인적재난	발생횟수	2,824,059	282,406	280,717	275,208	314,210	329,667	300,879	269,179	280,697	260,117	256,762	256,623
	피해액	5,882,496	588,250	672,913	832,535	757,208	745,403	703,321	512,117	508,436	455,246	262,540	432,777

자료 : 재난연감(소방방재청, 2007)



재난 피해액	재난 발생건수

<그림 2-1> 전국 재난 발생건수 및 피해액(1997~2006)

<표 2-3> 재난 유형별 전국의 자연재해 발생건수 및 피해액(1997~2006)

(단위 : 건, 백만원)

유 형		구분	계	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06
계		발생	6,338	593	442	477	862	947	837	407	677	607	489
		인명피해	2,420	73	677	167	160	228	369	540	37	94	75
		재산피해	19,735,901	192,607	1,585,327	1,220,347	710,693	1,258,885	6,124,246	4,408,518	1,234,505	1,057,365	1,943,409
자연재해	풍수해	발생	1,385	69	177	162	133	162	238	136	133	91	84
		인명피	2,281	43	677	162	130	208	350	531	26	84	70
		재산피해	19,641,818	190,915	1,582,811	1,219,681	645,451	1,256,168	6,115,293	4,408,241	1,230,436	1,049,839	1,942,984
	산불	발생	4,953	524	265	315	729	785	599	271	544	516	405
		인명피해	139	30		5	30	20	19	9	11	10	5
		재산피해	94,083	1,692	2,516	666	65,242	2,717	8,953	277	4,069	7,526	425

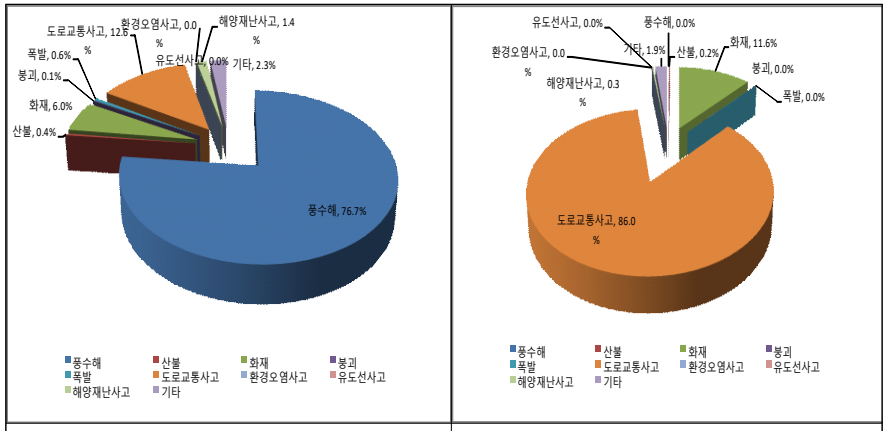
자료 : 재난연감(소방방재청, 2007), 재해연보(소방방재청, 2007)

<표 2-4> 재난 유형별 전국의 인적재난 발생건수 및 피해액(1997~2006)

(단위 : 건, 백만원)

유형		구 분	계	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06
계		발생	2,824,059	280,717	275,208	314,210	329,667	300,879	269,179	280,697	260,117	256,762	256,623
		인명피해	3,805,710	361,395	352,219	418,554	443,798	400,139	361,608	391,963	361,173	357,322	357,539
		재산피해	5,882,496	672,913	832,535	757,208	745,403	703,321	512,117	508,436	455,246	262,540	432,777
인적재난	화재	발생	328,198	29,472	32,664	33,856	34,844	36,169	32,966	31,372	32,737	32,340	31,778
		인명피해	21,219	2,195	-	2,370	2,384	2,376	2,235	2,833	2,304	2,342	2,180
		재산피해	1,533,418	121,712	159,721	166,426	151,972	169,750	143,447	151,590	146,634	171,374	150,792
	붕괴	발생	677	88	100	50	54	41	97	72	52	68	55
		인명피해	825	149	81	68	37	80	96	89	47	102	76
		재산피해	23,856	2,035	1,128	837	1,964	1,769	923	558	1,573	600	12,469
	폭발	발생	1,145	235	165	142	113	82	86	100	69	67	86
		인명피해	2,330	320	401	249	376	212	166	211	131	104	160
		재산피해	153,689	2,543	10,583	42,333	5,814	116	1,722	647	653	32,039	57,239
	도로교통사고	발생	2,433,700	246,452	239,721	275,938	290,481	260,579	231,026	240,832	220,755	214,171	213,745
		인명피해	3,736,360	354,762	349,621	412,320	437,220	394,636	355,371	383,715	353,550	348,609	346,556
		재산피해	3,226,280	516,351	417,496	462,758	503,651	471,005	304,562	290,970	259,487	-	-
	환경오염사고	발생	699	65	112	88	82	81	60	55	45	59	52
		인명피해	11	-	6	2	3	-	-	-	-	-	-
		재산피해	356	-	189	166	1	-	-	-	-	-	-
	유도선사고	발생	49	24	8	8	3	1	1	1	2	-	1
		인명피해	60	28	8	6	5	1	2	3	7	-	-
		재산피해	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
	해양재난사고	발생	7,112	572	659	803	657	614	652	728	784	798	845
		인명피해	1,595	184	172	151	170	168	141	130	155	220	104
		재산피해	362,109	27,908	30,605	46,216	64,117	43,579	25,582	46,982	30,459	35,025	11,636
	기타재난	발생	52,479	3,809	1,779	3,325	3,433	3,312	4,291	7,537	5,673	9,259	10,061
		인명피해	43,310	3,757	1,930	3,388	3,603	2,666	3,597	4,982	4,979	5,945	8,463
		재산피해	582,777	2,364	212,813	38,472	17,884	17,102	35,881	17,689	16,440	23,502	200,630

자료 : 재난연감(소방방재청, 2007), 재해연보(소방방재청, 2007)



피해액	발생건수

<그림 2-2> 전국 재난 유형별 피해액 및 발생건수(1997~2006)

2. 서울시 재난발생 현황

1) 현황(1997~2006)

○ 연평균 피해액 및 재난 발생건수

- 연평균 약 5만5천건의 재난(자연 및 인적 재난)이 발생하고 있으며, 이로 인한 인명피해는 연평균 6만1천여명, 재산피해액은 약 470억원으로 집계됨. 서울에서 발생한 재난 중 자동차교통사고, 풍수해, 화재 등이 대표적인 재난으로 나타남(<표 2-5>).

○ 자연재해(<표 2-6>)

- 풍수해에 의한 피해가 가장 크며, 연평균 약 1백억원의 피해액이 발생함.

○ 인적재난(<표 2-7>)

- 자동차 사고(연평균 2백2십억원) 및 화재(연평균 1백3십억원)가 대부분임.

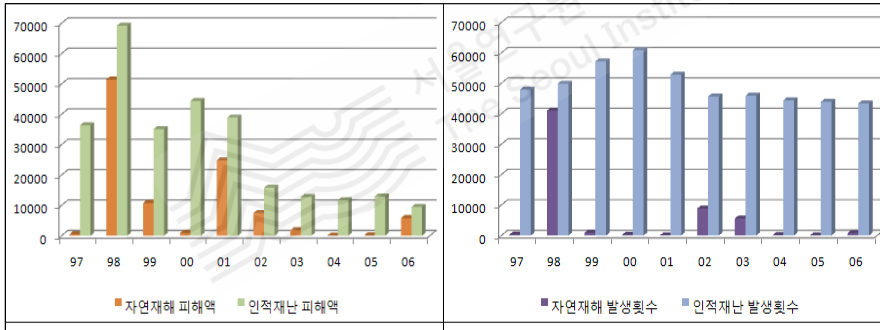
서울연구원 The Seoul Institute

<표 2-5> 서울시 재난발생 현황(1997~2006)

(단위 : 건, 명, 백만원)

구분		총계	연평균	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06
총계	발생횟수	550,063	55,006	48,277	90,982	58,111	61,067	52,882	54,538	51,553	44,488	43,988	44,177
	인명피해	617,504	61,750	56,516	59,026	70,591	75,761	65,150	56,968	59,768	57,903	58,422	57,399
	피해액	474,147	47,415	36,848	90,641	45,974	45,409	63,737	46,050	37,300	34,438	35,781	37,969
자연재해	발생횟수	57,852	5,785	279	41,062	902	217	2	8,890	5,578	93	69	760
	인명피해	232	23		75	3	5	146		1	1	1	
	피해액	103,833	10,383	468	51,441	10,810	939	24,878	7,513	1,814	40	126	5,804
인적재난	발생횟수	492,094	49,209	47,977	49,888	57,200	60,835	52,877	45,642	45,970	44,395	43,919	43,391
	인명피해	617,149	61,715	56,516	58,951	70,581	75,756	64,929	56,959	59,766	57,902	58,421	57,368
	피해액	369,313	36,931	36,380	39,200	35,164	44,470	38,859	37,937	35,486	34,398	35,655	31,764

자료 : 재난사례집(서울시, 2007)



재난 피해액 | 재난 발생건수

<그림 2-3> 서울시 재난 발생건수 및 피해액(1997~2006)

2) 주요 내용

○ 재난 발생건수

- 자동차교통사고가 가장 많았으며(4만2천건/년), 화재(6천2백건/년), 풍수해(23건/년) 순이었음. 풍수해는 연도별 발생빈도는 적으나 한 번 발생하면 큰 피해를 발생시킴(<표 2-7>)(재난사례집, 2007).

○ 인명피해

- 자동차교통사고(6만1천명/년)에 의한 피해가 가장 많았으며, 화재(386명/년)와 풍수해(23명/년)는 상대적으로 적었음. 하지만 2001년 풍수해는 기록적인 강우로 146명이라는 이례적인 인명피해를 발생시킴(<표 2-6>, <표 2-7>).

○ 재산피해

- 일반적으로 발생건수가 많은 자동차교통사고에 의한 재산피해가 가장 크게 나타남(연평균 피해액 : 자동차교통사고 227억원, 화재 134억원, 풍수해 103억원).

- 하지만 재산피해액의 경우 연도별 상황에 따라 다름. 특히 홍수가 발생했던 1998년(510억원)과 2001년(250억원)에는 풍수해에 의한 재산피해가 가장 큰 것으로 나타남.

○ 특징

- 재난 유형 중 자동차교통사고 피해가 가장 컸으나(4만2천건/년) 2000년을 정점으로 다소 감소 추세를 보임. 화재는 연차적으로 약 7,000건에서 5,000건으로 감소 추세를 보임. 풍수해는 전반적으로 발생횟수는 적으나 1998년, 2001년 등 특정연도에 피해가 크게 집중되었음(재난사례집, 2007).

서울연구원 The Seoul Institute

<표 2-6> 재난 유형별 서울시의 자연재해 발생건수 및 피해액(1997~2006)

(단위 : 건, 백만원)

재난 유형			계	연평균	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06
자연재해	풍수해	발생횟수	57,852	5,785	279	41,062	902	217	2	8,890	5,578	93	69	760
		인명피해	232	23		75	3	5	146		1	1	1	
		피해액	103,833	10,383	468	51,441	10,810	939	24,878	7,513	1,814	40	126	5,804

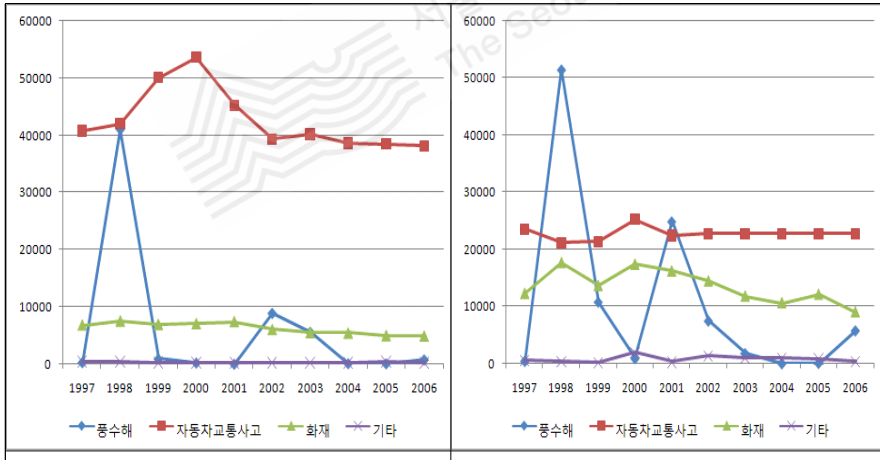
자료 : 재난사례집(서울시, 2007)

<표 2-7> 재난 유형별 서울시의 인적재난 발생건수 및 피해액(1997~2006)

(단위 : 건, 백만원)

재난유형		계	연평균	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
계	발생횟수	492,094	49,209	47,977	49,888	57,200	60,835	52,877	45,642	45,970	44,395	43,919	43,391
	인명피해	617,149	61,715	56,516	58,951	70,581	75,756	64,929	56,959	59,766	57,902	58,421	57,368
	피해액	369,313	36,931	36,380	39,200	35,164	44,470	38,859	37,937	35,486	34,398	35,655	31,764
자동차 교통 사고	발생횟수	426,912	42,691	40,863	42,055	50,047	53,569	45,255	39,412	40,255	38,694	38,528	38,234
	인명피해	610,775	61,078	55,745	58,244	70,022	75,147	64,242	56,410	59,156	57,307	57,713	56,789
	피해액[6]	227,068	22,707	23,483	21,153	21,331	25,168	22,398	22,707	22,707	22,707	22,707	22,707
화재	발생횟수	62,504	6,250	6,795	7,511	6,917	7,058	7,379	6,017	5,503	5,421	4,996	4,907
	인명피해	3,864	386	519	430	328	432	449	351	393	295	336	331
	피해액	134,925	13,493	12,253	17,620	13,634	17,338	16,162	14,400	11,768	10,646	12,082	9,022
기타	발생횟수	2,795	280	340	354	245	223	246	219	217	280	395	276
	인명피해	2,633	263	252	277	238	177	313	207	218	300	372	279
	피해액	8,321	832	644	427	199	1,964	299	1,430	1,011	1,045	866	436

※자료 : 재난사례집(서울시, 2007)



주요 재난 발생건수 추이변화('97-'06) | 주요 재난 재산피해 추이변화('97-'06)

<그림 2-4> 서울시 연도별 주요 재난발생 및 재산피해 현황

6) 자동차 교통사고 피해액 중 2002년부터 2006년까지의 값은 1997년부터 2001년까지 피해액 평균치를 사용하였음. 이유는 이 기간 동안 교통안전공단에서 추계치 분석을 실시하지 않았기 때문임.

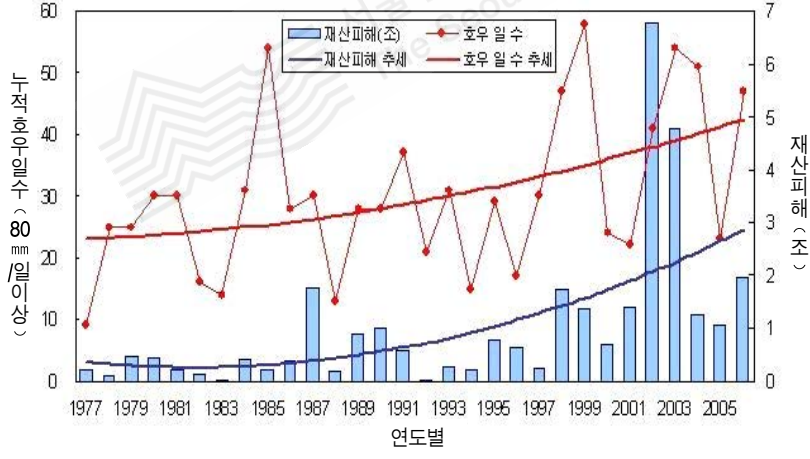
제3절 방재환경 변화 및 전망

1. 국내 방재환경의 변화[7]

1) 급격한 기상이변 및 사회구조 변화

○ 지구온난화 등 기상이변으로 인한 예측 불가 및 대규모 피해 급증

- 최근 30년 간의 자료 분석 결과 80㎜/일 이상 집중호우[8] 일수가 1.5배 증가(<그림 2-5>).
  - 14개 계측지점 누적호우일수, '77~'86 : 26일, '97~'06 : 40일
- 연평균 재산피해는 8배 증가하여 피해규모가 점차 대형화
  - '77~'86 : 0.26조원, '97~'06 : 2.12조원



<그림 2-5> 연도별 누적호우일수 및 재산피해 현황(신국가방재시스템 구축방안, 2007)

---

7) 참조 : 「신국가방재시스템 구축방안」, 소방방재청, 2007

8) 집중호우 : 한 시간에 30㎜ 이상이나 하루에 80㎜ 이상의 비가 내릴 때 집중호우라 함

○ 경제발전 및 도시화에 따른 새로운 도시 방재취약구조 형성

- 지하공간 침수, 도로·전기·가스·상수도 등 사회기반시설 위험요소 증가

- 건물증가, 포장 등으로 배수 및 투수 면적 축소

  • 특히 건축물의 고층·심층화로 도시안전 취약요인 증가

  • 건축물은 최근 5년 동안 연평균 3.36% 증가(서울시소방재난본부, 2007)

- 생활공간 확산 및 밀집화로 재해 위험 공간의 급격한 확대

2) 일부 국토의 난개발 및 단순복구

○ 방재요소가 감안되지 않은 도시의 무계획적 확산

- 도시계획 수립 시 토지이용 등 주요 부분계획 수립 후 방재계획 수립

○ 지역방재여건 및 재해위험요인을 고려치 않은 무분별한 개발

- 무리한 산지훼손을 수반하는 아파트, 펜션 등 건립

- 재해관련 지형여건을 고려하지 않은 하천변 위락시설 난립

○ 재해의 단순복구로 유사피해의 반복적 발생

- 피해지점의 재해취약요인을 종합적으로 고려치 않은 피해복구

- 상습침수지역의 집단이주보다 제방위주의 단순복구

3) 국민 방재안전의식 부재로 인명 및 재산피해 가중

○ 자율과 책임에 기반한 국민 방재관리 역량 미흡

- 재난발생 시 행동요령 미숙지

- 긴급사태 예견 시의 대피령 미준수
- 책임 이행없이 무리한 피해복구비 지원 요구 등

2. 서울시 방재환경의 변화 추세

○ 홍수 등 풍수해 피해는 수방시설 등의 보강을 통하여 점차 감소

○ 화재, 교통사고 등의 피해규모 및 발생건수는 전년도에 비하여 소폭 감소 (제2절 참조)

○ 주요 도시 시설물들에 대한 안전관리체계의 지속적인 확대

○ 식품안전, 전염병, 테러 등 사회적 재난에 대한 관심 및 수요 증대

○ 서울시 재난관리를 위한 방재조직의 변화(행정국 방재기획과)

<그림 2-6> 주요 재난 발생 현황

3. 국내 방재시스템의 변화 전망

○ 단편적·경험적 복구중심의 단순복구에서 종합적·과학적 예방중심의 방재체제로 변화될 것임(<표 2-8>).

○ 방재행정시스템은 분산적 재난관리에서 통합적 재난관리로 변화될 것이며, 자기책임형 피해관리체계(풍수해보험 등)가 확립될 것으로 예상됨(<표 2-9>).

<표 2-8> 분야별 국토방재구조의 변화 전망(신국가방재시스템 구축방안, 2007)

분야별		과거 및 현재	미 래
방재관리 계획	방재설계	단편적, micro	종합적, macro
	감시 · 관측	경험적, macro	과학적, micro
	SOC 건설	기능위주	기능강화 + 방재개념
방재예산		복구중심, 비용개념	예방중심, 투자개념
		부처별 예방사업	범 정부적 종합예방사업
		기능확보 위주의 사업	기능확보 + 경영수익 사업
취약지역관리		물리적 개선사업	물리적 개선사업 + 이주대책
		국지적 시설개선	광역적 원인해소
피해복구		단순 복구	예방 복구
		시설별 개별복구	지구단위 종합복구
		부처별 개별 복구상황관리	방재청 중심 통합 복구상황관리
		공급자 중심 재해구호	수요자 중심 재해구호

<표 2-9> 방재행정 시스템의 변화 전망(신국가방재시스템 구축방안, 2007)

분 야 별	과거 및 현재	미 래
행정관리	분산적 재난관리	통합적 재난관리
	민 · 관 연계 미흡	민 · 관 연계 강화
행정기반	단순 전통적 토목사업 위주	첨단기술 결합 방재사업 중심
	피해 무상지원 체제	자기책임형 피해관리 체제 (풍수해보험 등)

서울연구원 Seoul Institute

제4절 외국의 재난관리 현황

<표 2-10> 한국 · 미국 · 일본의 재난관리 현황 비교

구분		한국	미국	일본
기본법		• 재난및안전관리기본법 • 자연재해대책법	• stafford법	• 재해대책기본법
관리체제		• 유형별 관리	• 통합관리	• 유형별 관리
중앙조직	최고기관	• 중앙안전관리위원회 • 소방방재청	• FEMA(연방재난관리청) • DOHS(국토안보부)	• 중앙방재회의
	기능	• 일부 상설	• 상설(총체적 재난관리)	• 일부 상설
지방조직		• 지방재난안전대책본부 • 지역사고대책본부 • 시, 군 : 재난관리과	• 주 : 재난관리국 • 시, 군 : 재난관리과	• 지방방재회의
추진 방향 및 특징		• 소방방재청을 중심으로 통합화 추진 • 예방 중심의 방재정책 변화 시도	• 국토안보부를 중심의 통합적인 재난관리체계 확립 • 재해 대응과 복구 중심의 투자에서 예방 및 저감 중심의 투자 • 재해예방을 위한 과학적 투자	• 중앙이 선도하는 지자체 중심의 방재 시스템 • 예방분야에 방재 예산 집중 • 재해예방을 위한 연구 개발 노력

서울연구원
The Seoul Institute

1. 미국

1) 방재정책 목표

○ 인명과 재산 피해의 저감

○ 재해에 의한 고통과 혼란을 최소화

○ 국가가 테러에 대처 가능하도록 대비

○ 국가의 비상사태 관리정보 및 전문가 관련 포탈(Portal)역할 수행

2) 조직체계

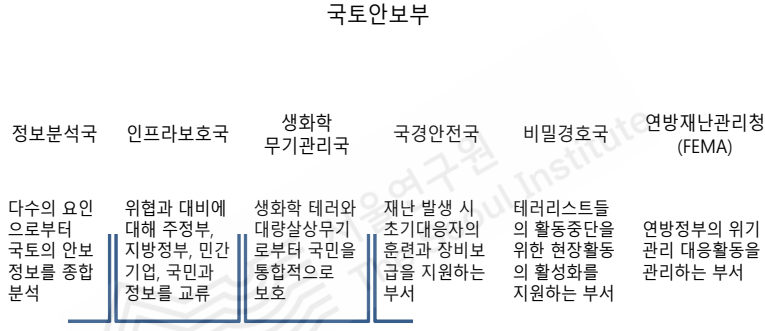
○ 국토안보부(DHS)를 중심으로 하는 통합 재난관리

- 국토안보부는 국토안보를 담당하고 있는 100개 이상의 정부기관이 통합된 단일 안전관리부처임.

• 국가와 국민의 안전을 보장할 수 있도록 국경, 교통부문, 항만 및 국가핵심기반체계 등을 보호하는 조직으로 구성됨(<그림 2-7>).

- 연방정부 차원의 재난대응은 연방재난관리청(FEMA)에서 담당하며, 지방정부는 자체 재난관리기구를 별도로 구성하여 운영함.

• 연방재난관리청(FEMA : Federal Emergency Management Agency)에서는 자연 및 인위재난 관리를 전문적으로 담당하며, 국가적 재난관리 전략 및 정책 제공, 연구・교육・훈련 등의 역할을 수행함.



<그림 2-7> 미국 국토안보부(DHS) 체계 및 주요업무

3) 주요 추진 업무 및 투자 현황

(1) 방재관련 주요 추진 업무

○ 재난관리를 위한 통신시스템의 일원화

- 긴급사태관리시스템(NEMS : National Emergency System)을 이용하여 재난관리 통신체계를 일원화함.

- 긴급정보조정센터(EICC : Emergency Information Coordination Center)는 연방 주 및 지역의 긴급사태 시 이를 지원하기 위해 24시간 체제로 정보를 수집하고 분석함.

○ 연방재난관리청(FEMA)의 주요 업무

<표 2-11> FEMA Strategic Plan(FY03-08)

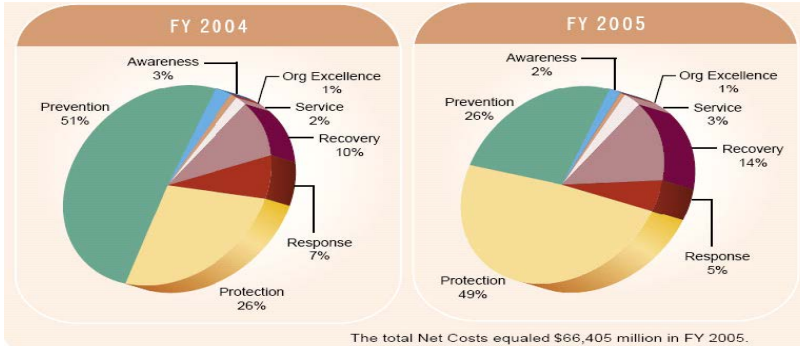
목 표	상세 목표
인명과 재산 피해의 저감	• 최적의 기술을 이용하여 재해 및 위험 관련 정보의 제공 • 실행가능한 재난관리계획에 따라 국가의 재난취약지구 해소 • 연방정부, 주정부, 지역, 부족 및 기타 파트너들의 역량 강화를 통해 재난과 관련된 계획수립 및 준비 • 개인 및 정부의 올바른 위험관리 결정을 지원 • 위험관리 기획자 및 수행자를 위한 훈련 교육계획 수립 및 실행
재해에 의한 고통과 혼란을 최소화	• 재해 발생 시 정부 및 기타 주체들의 신속하고 효과적인 대응 • 재해복구 및 저감 프로그램의 효과적인 전달 메커니즘 결정을 위해 주정부, 부족 및 연방정부 등의 역량을 최대한 활용 • 시기적절하고 적합한 재해 지원 및 홍수보험 지불 • 일상적인 재난복구 시 잠재적인 미래 피해에 대한 저감 추진
국가가 테러에 대처 가능하도록 준비	(상세목표 생략)
국가의 비상사태 관리정보 및 전문가 관련 포탈 역할 수행	• 비상사태 관리정보의 통합적이고 편리한 포탈 구축 및 운영 • 비상사태 관리를 위해 국가가 지식관리자 및 조정자 역할 수행 • 국가 재난 경보 역량 구축
FEMA 근로자들을 위한 동기부여 및 도전적 환경 조성	• 역량 있고 동기부여된 다양한 분야의 전문인력 모집 및 유지 • 근로자들의 전문역량 개발 및 발전을 위한 교육·훈련 기회 제공 • 근로자들이 성과목표를 이해하고 인지하고 적절히 보상받도록 함 • 성공적 성과관리를 위한 역량 및 직권을 갖춘 관리자 확보 • FEMA 근로자들이 자긍심을 갖도록 안전하고 건강한 작업환경 조성
FEMA를 세계적 수준의 기관으로 자리매김	• 성과 기반의 조직 운영 • 기관의 전략적 우선과제 및 내·외부 고객의 요구를 효과적·효율적으로 충족시키기 위한 FEMA의 지원 기능 기획 및 통합 • 건전한 재무성과 달성 • 내·외부 고객과의 효과적인 의사소통 • 고객지향적인 서비스 제공

(2) 방재관련 투자현황

○ 미국 국토안보부(DHS)의 예산

- 미국 국토안보부(DHS)의 집행예산은 2004년 331억 달러에서 2005년 664억 달러로 크게 증가함.

  • 전체 예산의 약 70% 이상이 예방(prevention) 및 보호(protection) 분야에 투자됨(2004년 77%, 2005년 75%, <그림 2-8>).



<그림 2-8> 미국 국토안보부(DHS) 전략목표 분야별 예산집행 현황(소방방재청, 2006)

4) 주요 추진 방향

○ 국토안보부 중심의 통합적인 재난관리체계 확립

- 자연재해 재난 및 사회적 인적재해, 테러 등 국가의 모든 위협에 대하여 국토안보부를 중심으로 통합관리함.

○ 재해의 대응·복구 투자에서 예방 및 저감 중심의 투자

- 사전 저감활동에 투입되는 연방예산이 매년 증가하고 있음.
  - 자연재해 저감을 위한 중·장기 연구개발(R&D) 추진에 역점을 두고, 재해원인 규명과 예측, 재해위험 평가, 이에 대한 전파 등에 많은 연구개발 자원을 투입하고 있음.

○ 재해예방을 위한 과학적 연구 및 투자 사업 실시

- 재해예방 단계에서 의사결정을 위한 정확한 정보를 제공하는 전국가적 혹은 국제적 네트워크를 구축하고 있음.
- 고도화된 센서의 사용, 통신 채널의 확대, 인터넷, GIS, GPS 및 모형화와 시뮬레이션 기술을 이용하여 과학적인 통합 재난관리시스템을 구축함.

2. 일본

1) 방재정책 목표

○ 재해에 안전한 사회 구현

- 중앙정부가 선도하는 지자체 중심의 공동대응능력 강화 지향
- 재해유형별 방재시스템 및 사전 감시 기능 강화
- 재해 정보의 신속 정확한 공유 및 효과적인 분석 시스템 구축

2) 추진체계 및 관련 제도

(1) 조직체계

○ 중앙정부, 지자체, 주민이 일체화된 종합 방재체제 구축

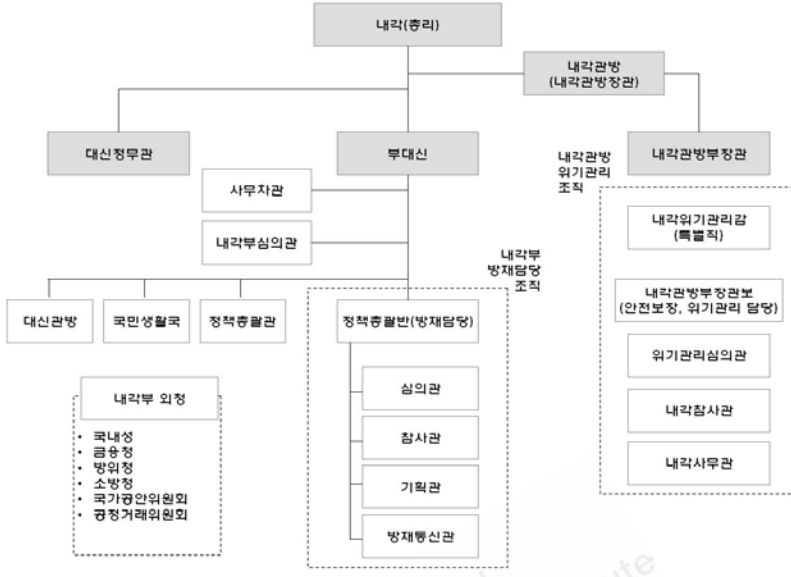
- 중앙정부, 광역자치단체, 기초자치단체 및 주민이 일체가 되어 종합적인 방재체제를 구축하고, 중앙 방재회의를 구성하여 방재기본계획을 수립함.

○ 재난 및 안전관리 담당 부서

- 주요 재난관리 업무는 국토청과 소방청에서 각각 담당함.

○ 중앙정부가 선도하는 지자체 중심의 방재 시스템

- 일본은 중앙정부와 지방정부차원에서 서로 분산된 재난재해관리시스템을 구축하고 있음. 일본의 방재관계기관과 도도부현은 재해 대책을 원활하게 수행하기 위해 방재정보시스템을 구축하고 대규모 재해 시 효과적인 통신 수단이 될 수 있는 무선통신시설을 정비해 나가고 있음.



<그림 2-9> 일본의 방재체계도

서울연구원
The Seoul Institute

(2) 방재관련 법제도

○ 재난관리체계 기본법인 재해대책기본법(1995년 개정)을 기반으로 재난관련법(5개 기본법, 16개 예방관련법, 3개 응급대책 관련법, 24개 복구 및 지원관련법, 5개 조직법)을 통해 재난관리체계를 구축하였으며, 내각부에 상황관리기능을 강화하고 있음(총괄조정기능 강화).

3) 주요 추진 업무 및 투자 현황

(1) 방재관련 주요 추진 업무

○ 방재 연구개발의 주요 방향

- 사회 방재력의 향상 및 국제적 위상 강화, 방재관계기관과의 연계
- 종합과학방재기술의 추진과 연구개발 기반 조성
- 지진재해의 중점 연구

<표 2-12> 일본의 주요 방재사업 추진 계획

구 분	내 용
종합방재정보시스템의 정비	각종 방재정보 표준화, 전국적 DB구축 및 종합방재정보시스템 정비
화산방재시스템의 구축	화산 위험지역 설정, 피난경로 표시 등이 가능한 화산방재시스템 정비
인공위성 등을 활용한 피해상황 파악시스템의 정비	인공위성 화상을 활용하여 방재정보를 수집할 수 있는 시스템 정비
국토관리의 고도화	재해정보네트워크 정비, 국토보전시설의 원격제어 및 감시 등의 실현
이상자연현상 발생 메커니즘	대규모 지진, 화산 분화, 이상 집중호우, 이상 갈수 등 의 발생예측 기술
재해발생 즉시대응 시스템 (방재IT, 구급구명 시스템)	재해 및 사고 발생 시 신속 대응하여 피해 최소화를 위한 시스템
과밀도시권에서의 거대 재해피해 경감대책	과밀도시권에서 이상 자연재해 발생 시 피해 경감 및 복구 대책 개발
및 문화재 등의 방호 시스템	사회, 경제적 중추기능 시설들 및 문화재에 대한 방호시스템 구축
초고도 방재지원시스템	우주 및 상공의 고도에서 관측, 통신 시설 등을 이용한 방호지원시스템 구축
고도 도로교통시스템 (ITS)	재해 발생 및 복구 시 효율적인 인원 수송 및 물류지원 시스템과 교통사고 방지 등에 관한 시스템 개발
육상, 해상 및 항공교통 안전대책	육해공의 교통수요, 특성의 변화 및 증대에 대응하는 안전대책
열화대책	사회기반시설의 열화에 의한 사고 방지
유해위험물질 · 범죄대응 등 안전대책	과학기술 발전에 따른 물질 및 시스템에 대한 안전확보, 공공장소에서의 범죄에 대한 안전 대책

자료 : 일본 방재백서(내각부, 2002, 2005)

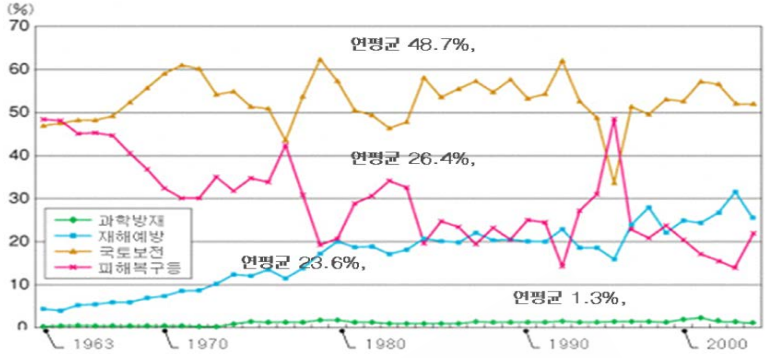
(2) 방재관련 투자현황

○ 재해 사전예방분야의 투자 현황

- 일본 방재예산은 전체 국가예산의 약 4%~10% 수준이며, 크게 과학기술연구, 재해예방, 국토보전, 재해복구 등 4개 항목으로 구성되어 있음.

  • 2004년(헤세이 16년) 일본 방재예산은 총 4조2천억엔 수준으로, 전체 예산 87조엔의 약 4.9%에 해당하는 규모임.

• 1995년~2004년까지의 방재분야의 항목별 연평균 예산은 과학기술연구 분야에 1.3%, 재해예방 분야에 23.6%, 국토보전 분야에 48.7%, 재해복구 분야에 26.4%가 투자되었음(<그림 2-10>).



<그림 2-10> 일본의 4대 재난관리 분야별 예산 투자 추세

서울연구원 The Seoul Institute

4) 주요 추진 방향

○ 중앙정부가 선도하는 지자체 중심의 방재 시스템

- 중앙정부, 광역자치단체, 기초자치단체 및 주민이 일체가 된 종합적인 방재체제와 지자체의 자체적인 재난재해관리시스템을 구축하여 신속하고 효율적으로 재난에 대응함.

○ 예방분야에 방재예산 집중

- 일본 정부는 재해저감 목표를 '향후 5년간 국민의 생명과 재산피해를 현재의 절반으로 감소'하는 것으로 정하고, 재해 예방 분야 예산을 연평균 약 23.6%까지 꾸준히 증가시킴.

○ 재해예방을 위한 연구개발 노력

- 효율적인 자연재해 저감활동을 위해 국가과학기술 혁신전략의 주요 과제에 재해대응 활동을 포함시킴.

3. 유럽

1) 영국

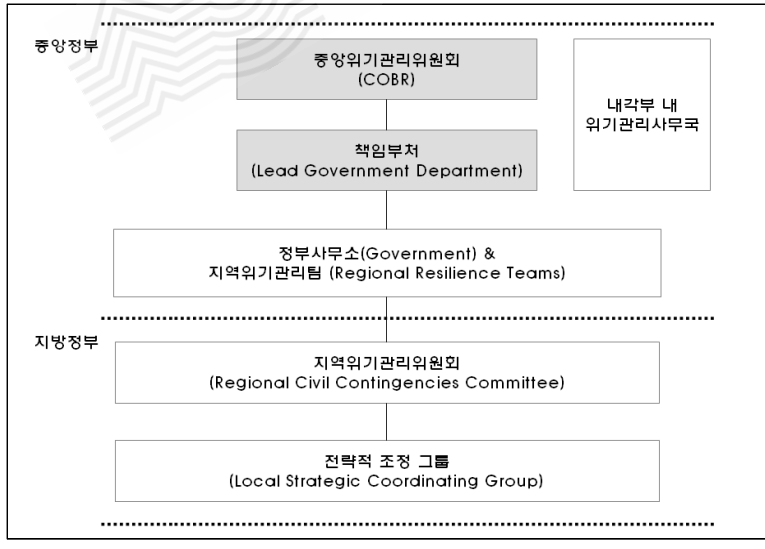
○ 규제를 통한 통합적 재난관리

- 영국의 재난관리는 자연 및 인적재난 뿐만 아니라 생화학 테러, 사고(accident), 보건의료 및 공공안전, 기후변화에 따른 환경적 위험 등 국민의 생명과 관련된 위험요소에 대해 혁신적인 관리체계를 구축함.

  • 영국은 규제를 통해 기술적·사회적 재난으로부터 국민을 보호하고 있으며, 규제위원회(BRTF : Better Regulation Task Force)를 구성하여 국가의 관리체계 및 관리자의 역할을 정의함.

○ 지역중심의 분권적 재난관리시스템

- 영국의 현장대응은 지역중심의 재난관리시스템으로 지방정부에 권한과 책임을 부여하는 분권적 구조임(<그림 2-11>).



<그림 2-11> 영국의 재난관리체계 구성도

- 테러는 국가적 차원에서 대응하지만 대부분의 위기상황에 대한 의사결정권은 지방정부에 있음.
- 위기관리계획은 중앙정부의 가이드라인에 따라 지역별 위기관리포럼(Regional Resilience Forum)에서 수립함.

2) 독일

○ 대규모 재난 발생 및 전시에는 연방정부(민방위청)가 책임지며, 평상시 응급상황은 주(Lander)정부가 담당함.

- 전시의 국가방위개념인 민방위와 평상시의 응급관리 및 계획을 구분하여, 평상시 재난에 대비한 지원은 주정부가, 군사적 위기상황은 연방정부가 담당함.

서울연구원 The Seoul Institute

3) 추진 방향 및 특징

○ 지역중심의 분권적 재난관리체계 확립

○ 평상시와 재난 발생 시 중앙 및 지방 정부의 역할을 구분하여 효과적인 대응체계 수립

4. 외국의 재난관리에 대한 시사점

○ 재난관리 체계의 통합화 확립

- 미국
  - 국토안보부와 연방재난관리청(FEMA)을 중심으로 통합적 재난관리체계를 구축함.

- 일본

  • 중앙정부의 선도하에 지자체 중심 방재시스템을 통합적으로 관리함.

- 영국

  • 지역 중심의 분권적 재난관리시스템을 운영하고 있으나, 중앙의 규제위원회(BRTF)를 통하여 통합적인 재난관리체계를 구축함.

○ 예방중심의 방재사업 추진

- 미국

  • 사전 저감활동(예방·보호 분야 등)에 투입되는 연방예산이 매년 증가함.

- 일본

  • 재해예방 분야에 대한 예산이 꾸준히 확대됨.

○ 과학적인 방재 대책을 위한 사업 추진

- 미국

  • 통합 재난관리시스템 구축을 위하여 IT 및 시뮬레이션 기술 등을 이용하여 방재 과학화에 노력을 기울임.

- 일본

  • e-Japan 중점계획 및 제2기 과학기술기본계획 등을 통하여 방재 과학기술분야에 대한 체계적인 연구가 수행됨.

서울연구원 The Seoul Institute

제3장 국내 재난관리 현황 분석

서울연구원
The Seoul Institute

제1절 재난관리체계

제2절 방재관련 법·제도 현황 및 시사점

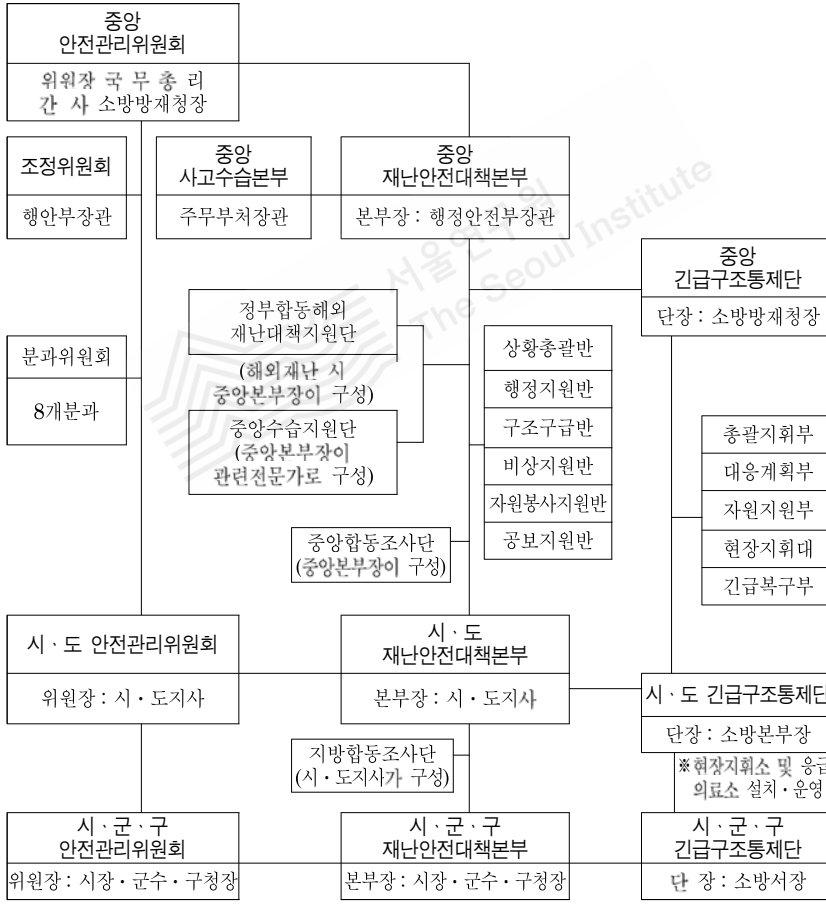
제3절 방재관련 추진사업 현황 분석

제3장 국내 재난관리 현황 분석

제1절 재난관리체계

1. 국가 재난관리체계

1) 재난관리체계



<그림 3-1> 국가 재난관리체계 현황(소방방재청, 2008)

○ 중앙안전관리위원회 : 국무총리 소속

- 안전관리에 관한 중요정책의 심의 및 총괄·조정, 안전관리를 위한 관계부처 간의 협의·조정, 그 밖에 재난 및 안전관리기본법이 정하는 안전관리에 필요한 사항을 시행하기 위한 기구

○ 중앙재난안전대책본부 : 행정안전부 산하

- 대통령령이 정하는 대규모 재난의 예방·대비·대응·복구 등에 관한 사항을 총괄·조정하고 필요한 조치를 취하기 위한 기구

○ 시·도 재난안전대책본부

- 해당 관할구역내 재난의 예방·대비·대응·복구 등에 관한 사항을 총괄·조정하고 필요한 조치를 하기 위한 기구

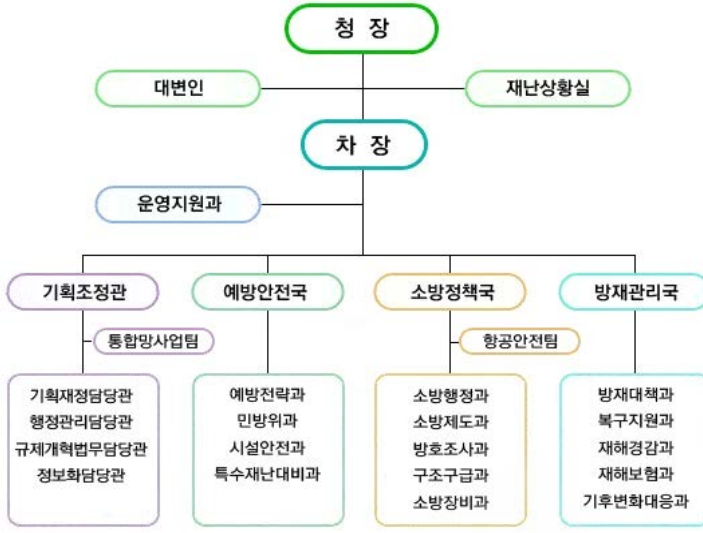
서울연구원 The Seoul Institute

2) 중앙정부의 방재행정부서

○ 소방방재청의 조직 및 주요 업무

- 재난관련 업무체제의 일원화를 통한 재난정책의 심의 및 총괄·조정 기능 담당

- 2004년 6월 개청 : 현재 3국, 1관, 1실, 1과, 20개 팀으로 구성



<그림 3-2> 소방방재청 조직도(소방방재청, 2008)

서울연구원 The Seoul Institute

2. 서울시 재난관리체계

1) 서울시 안전관리위원회

○ 구성

- 위원장(시장), 부위원장(행정2부시장), 간사(소방재난본부장)
- 위원 : 서울지방경찰청장, 수방사령관, 시교육감, 재난업무담당국장, 시 관할구역안에 소재하는 재난관리와 관련이 있는 기관 및 단체장

○ 기능

- 서울시의 안전관리정책 심의 및 총괄·조정
- 시 안전관리계획안의 심의
- 서울 소재 재난관리책임기관이 수행하는 재난관리 업무의 협의·조정
- 안전문화운동 추진에 관한 계획안의 심의 등

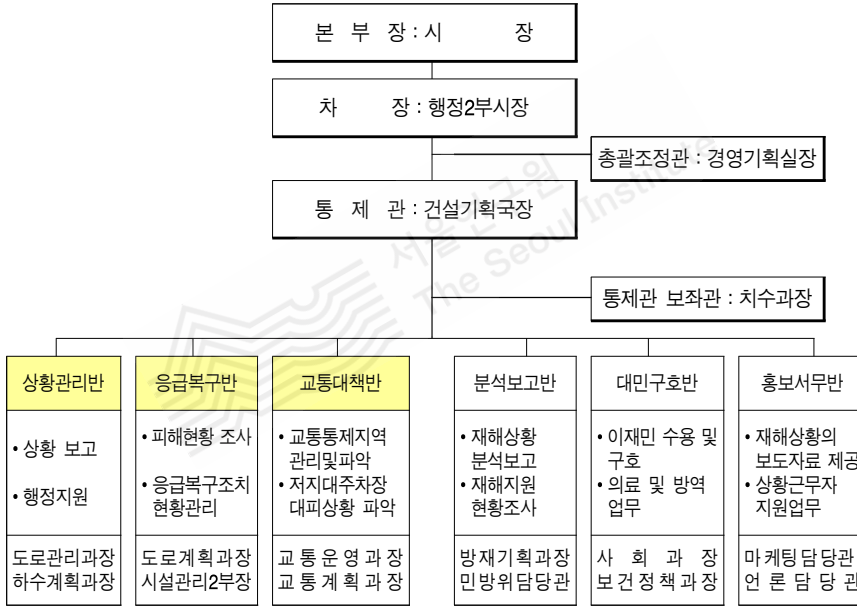
2) 서울시 재난안전대책본부

○ 재난발생 시 재난안전대책본부가 구성되어 자연재난 및 인적재난에 대해 필요한 조치를 수행함.

- 재난 현장에서는 인명구조 등을 위한 긴급구조통제단이 설치·운영됨.

(1) 자연재난(풍수해)

○ 조직



<그림 3-3> 서울시 재난안전대책본부 조직도(자연재난(풍수해), 서울시, 2008)

○ 기능

- 서울시 풍수해대책 총괄 조정

- 시 산하기관 및 자치구의 풍수해대책에 필요한 조치

(2) 인적재난

○ 조직

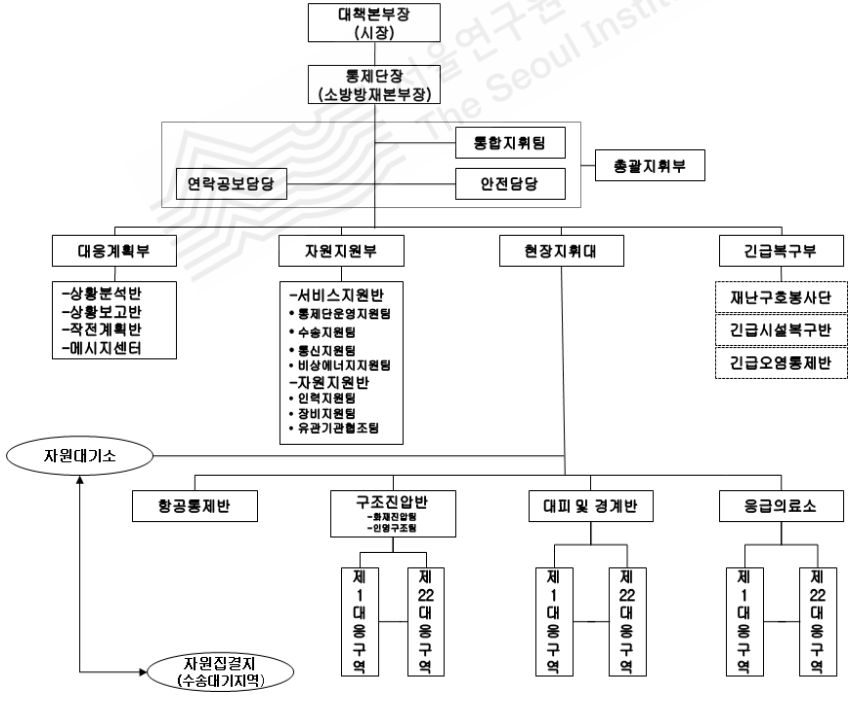
- 자연재난 조직과 유사하며, 통제관은 재난 유형에 따라 주관국장이 담당함.

○ 기능

- 대규모 인적재난의 예방·대비·대응·복구 등에 관한 사항을 총괄·조정

- 재난상황에 대한 통합관리를 위하여 관계 재난관리 책임기관의 장에게 제반조치의 요청 등

(3) 긴급구조통제단



<그림 3-4> 서울시 긴급구조통제단 체계도(서울시, 2008)

○ 기능

- 대응구역별 긴급구조통제단에 대하여 서울시 차원의 긴급구조활동을 통합·조정
- 각 지원기관의 현장지휘소는 긴급구조통제단에 해당 지휘소의 가동여부 및 운영 위치에 대해 통보
- 각 지원기관의 장은 시 전역에 걸친 대응활동의 통합·조정
- 긴급구조통제단은 초기 재난정보의 종합적 수집 분석기능과 긴급구조 및 긴급복구활동 기능이 최우선적으로 가동되는 현장지휘소의 역할을 함.

3) 서울시 방재행정체계

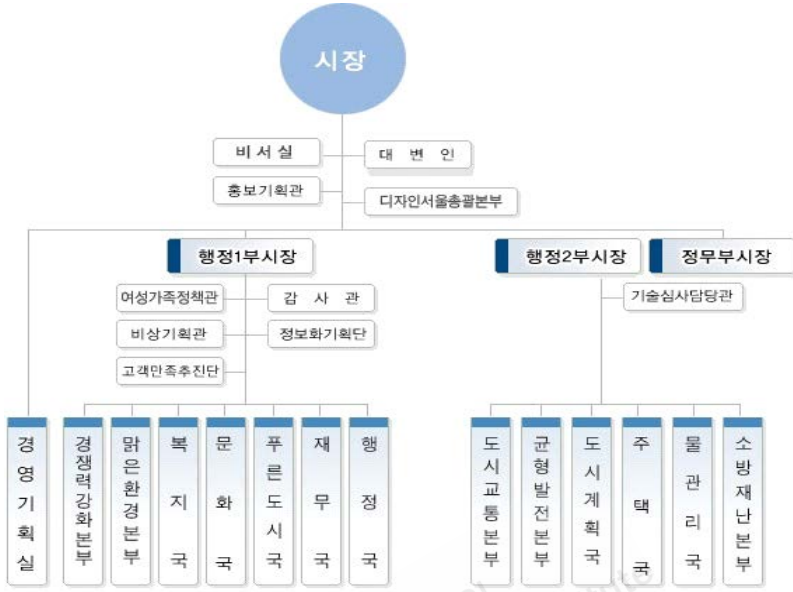
○ 서울시 행정 조직도

- 서울시는 1998년 서울 본청에서 일반 행정으로 관리해오던 재난관리, 가스업무 등을 소방본부로 이관, 지금의 소방재난본부로 통합·운영함.
  - 자연재해는 물론, 산림화재도 전적으로 소방재난본부장의 책임하에 재난관리를 일원화
- 각 행정부서에서는 관련 법령에 따라 주요 시설물 등에 대한 방재업무를 수행함(예 : 주택국, 도시교통본부 등).

○ 방재관련 주요 부서 업무

- 행정국 방재기획과
  - 안전관리계획의 수립, 재난위험시설의 장·단기계획 수립
  - 특정 관리대상 시설의 일제조사, 안전진단 전문기관 등록 등

서울연구원 Seoul Institute



<그림 3-5> 서울시 행정조직도(서울시, 2008)

서울연구원 The Seoul Institute

- 소방재난본부

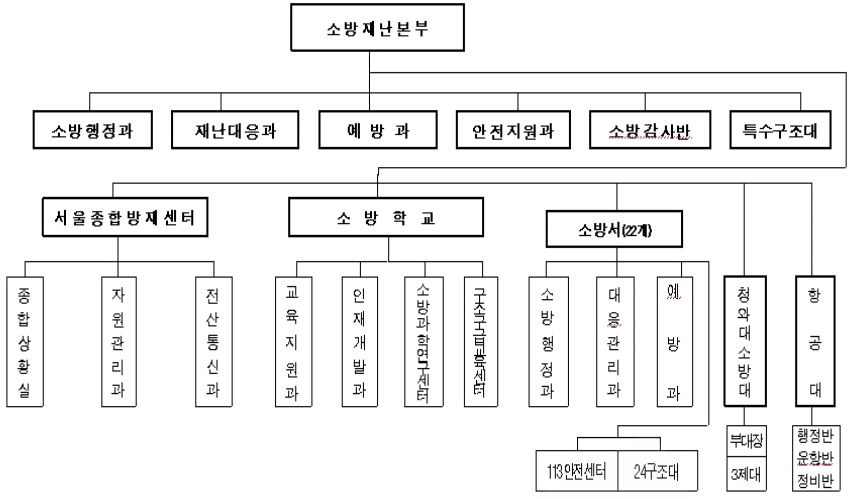
  • 종합방재계획의 수립, 재난의 예방·복구 대책, 서울종합방재센터 운영, 소방행정, 화재의 예방·경계 및 진압, 소방시설의 유지, 가스 등 위험물 안전관리

  • 긴급 구조·구급의 책임, 인적재난과 자연재해의 통합·대응, 광역안전관리체계 구축 등 서울시 방재활동을 총 지휘

- 물관리국

  • 지구 온난화에 따른 물 부족 문제에 본격적으로 대비하기 위하여 2008년에 신설된 조직

  • 하천 및 하수도 관리, 홍수예방, 수질 관리 등의 업무 담당



<그림 3-6> 서울시 소방재난본부 조직도(서울시, 2008)

서울연구원 The Seoul Institute

제2절 방재관련 법 · 제도 현황 및 시사점

◉ 이번 연구의 국내 방재관련 법령 검토 사항

① 현행 재난 및 안전관리에 관한 법률들이 관리하고 있는 재난 및 안전관리 분야 파악

② 국가 재난 및 안전관리 관련 기본법에서의 재난관리책임기관[9]의 역할

③ 재난 및 안전 관리분야의 주요 법령의 안전관리 내용(분야별 1~2개 법령 검토)

9) 「재난및안전관리기본법」 제3조 제5항(재난관리책임기관)
① 중앙행정기관 및 지방자치단체
② 지방행정기관 · 공공기관 · 공공단체(공공기관 및 공공단체의 지부 등 지방조직을 포함한다) 및 재난관리의 대상인 중요시설의 관리기관 등으로서 대통령령이 정하는 기관

1. 방재관련 법·제도 현황

1) 주요 방재분야

○ 일반적으로 방재분야는 크게 재난관리와 안전관리 분야(재난및안전관리기본법 제3조)로 구분함. 재난관리는 재난과 소방 관리분야를 포함하며, 안전관리는 산업안전, 시설안전, 교통안전, 식품안전, 생활안전, 공간안전, 기타로 구분함(<표 3-1>, 통합적 재난관리체계구축 방안연구, 행정안전부, 2007).

- 국내 재난 및 안전 관리에 관한 법률들은 재난관리 책임기관별로 구분되어 있고, 해당기관과 관련된 법률에 재난관리 업무가 포함되어 있음. 따라서 재난관리를 위한 통합된 체계를 인지하기 어렵고, 재난 및 안전관리에 있어서 분야별 관리 기관 간의 업무 협력체계가 미흡한 실정임.

서울연구원 The Seoul Institute

<표 3-1> 주요 방재분야별 국내 법령 현황

주요 방재분야		방재관련 법령
재난관리	재난관리	• 재난관련(6), 환경관련(5), 산림관련(5), 보험분야(3) • 재난정보관련(4)
	소방관리	• 소방관련(5)
안전관리	산업안전관리	• 근로자(2), 광산관련(2), 원자력관련(4), 화약류관련(1), 정보통신관련(3)
	시설안전관리	• 시설물(19)
	교통안전관리	• 교통관련(9)
	식품안전관리	• 전염병및위생(5)
	생활안전관리	• 승강기관련(1), 석유관련(3), 가스관련(3), 전기관련(5), 에너지관련(3), 유원지및공연행사관련(2)
	공간안전관리	• 국토이용 및 도시계획(2)
	기타	• 기타관련(14)

자료 : 통합적 재난관리체계 구축 방안연구(행정안전부, 2007)

2) 주요 방재분야별 관련 법 · 제도 현황

<표 3-2> 재난관리 분야별 관련 법령

방재분야(법령수)		관련 법령
재난관리	재난관련(6)	1.재난및안전관리기본법, 2.자연재해대책법, 3.소하천정비법, 4.민방위기본법, 5.지진재해법 6.급경사지재해예방에관한법률
	환경관련(5)	1. 대기환경보전법, 2. 오존층보호를위한특정물질의제조규제등에관한법률, 3. 유해화학물질관리법, 4. 수도법, 5. 다중이용시설등의실내공기질관리법
	산림관련(5)	1. 산림기본법, 2. 사방사업법, 3. 산림 · 문화휴양지에관한법률, 4. 산림자원의조성및관리에관한법률, 5. 산지관리법
	보험분야(3)	1. 어선업및어선재해보상보험법, 2. 농작물재해보험법, 3. 풍수해보험법
	재난정보관련(4)	1. 교통체계효율화법 제9조의4(국가교통조사자료), 2. 국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률 제3조(지리정보), 3. 국토기본법 제23조 제2항 (국토현황 조사정보), 4. 방송법 제2조3호(재난방송)
소방관리	소방관련(5)	1. 소방기본법, 2. 소방시설공사업법, 3. 소방시설설치유지및안전관리에관한법률, 4. 위험물안전관리법, 5. 다중이용업소의안전관리에관한특별법

자료 : 통합적 재난관리체계 구축 방안연구(행정안전부, 2007)

<표 3-3> 안전관리 분야별 관련 법령

방재분야(법령수)		관련 법령
산업안전관리	근로자(2)	1. 산업안전보건법, 2. 진폐예방및진폐근로자보호등에관한법률
	광산관련(2)	1. 광산보안법, 2. 광산피해의방지및복구에관한법률
	원자력관련(4)	1. 원자력법, 2. 원자력시설등의방호및방사능방지대책법, 3. 연구실안전환경조성에관한법률, 4. 비파괴검사기술의진흥및관리에관한법률
	화약류관련(1)	1. 총 · 검화약류단속법
	정보통신관련(3)	1. 정보통신기반보호법, 2. 위치정보의보호및이용등에관한법률, 3. 전기통신사업법
시설안전관리	시설물(19)	1. 시설물안전관리에관한특별법, 2. 건설기술관리법, 3. 건설산업기본법, 4. 건축법, 5. 주택법, 6. 건설기계관리법, 7. 도시철도법, 8. 철도건설법, 9. 철도안전법, 10. 하수도법, 11. 주차장법, 12. 항공법, 13. 항공 · 철도사고조사에관한법률, 14. 수도권신공항건설촉진법, 15. 삭도궤도법, 16. 하천법, 17. 도로법, 18. 고속도로법, 19. 건널목개량촉진법

<표 계속> 안전관리 분야별 관련 법령

방재분야(법령수)		관련 법령
교통 안전관리	교통관련(9)	1. 교통안전법, 2. 도로교통법, 3. 해상교통안전법, 4. 수난구호법, 5. 선박안전법, 6. 수상레저안전법, 7. 항만법 8. 방조제관리법, 9. 수로업무법
식품 안전관리	전염병및위생(5)	1. 응급의료에관한법률, 2. 식품위생법, 3. 전염병예방법 4. 가축전염예방법, 5. 공중위생관리법
생활 안전관리	승강기관련(1)	1. 승강기제조및관리에관한법률
	석유관련(3)	1. 석유사업법, 2. 한국석유공사법, 3. 송유안전관리법
	가스관련(3)	1. 고압가스안전관리법, 2. 액화석유가스의안전관리및사업법, 3. 도시가스사업법
	전기관련(5)	1. 전기사업법, 2. 전기공사업법, 3. 전력기술관리법, 4. 전기용품안전관리법, 5. 한국전력공사업법
	에너지관련(3)	1. 에너지기본법, 2. 에너지이용합리화법, 3. 집단에너지사업법
	유원지및공연 행사관련(2)	1. 관광진흥법, 2. 공연법
공간안전관리	공간계획관련	1. 국토기본법, 2. 국토의이용및계획에관한법률
기타	기타관련(14)	1. 경찰관직무에 관한 법률, 2. 학교시설관리법, 3. 국유재난관리법, 4. 체육시설의설치ㆍ이용에관한법률, 5. 국민체육진흥법, 6. 댐건설및주변지역지원등에관한법률 제2조제1호, 7. 어촌ㆍ어항법 제2조제6호 유람선 낚시 등, 8. 농어촌정비법 제2조제4호, 9. 의사상자예우에관한법률 제7조(보상금지급), 10. 한국산업안전공단법(안전관리전문기관), 11. 공익사업을위한토지의취득및보상에관한법률 제51조(손실보상), 12. 과학기술기본법 제9조(R&D), 13. 중소기업기본법 제2조(중소기업안전관리 기술개발), 14. 고등교육법 제2조(안전에관한사업)

2. 방재 분야별 주요 법ㆍ제도 내용

○ 방재관련 법령은 약 140여개가 있으며, 이번 연구에서는 분야별 주요 법령에 대한 내용을 고찰하여 선진안전도시 방재시스템 구축을 위한 시사점을 도출하였음.

<표 3-4> 이번 연구에서 검토된 방재분야별 법령내용

방재 분야		검토 법령	주요 내용
재난관리	재난관리	재난및안전관리기본법	• 적용대상 및 내용 -재난의 예방, 대비, 대응 및 복구 등에 관한 국가, 지방자치단체의 역할과 업무 • 관리주체 -행정안전부, 소방방재청, 시도
		자연재해대책법	• 적용대상 및 내용 -자연재해의 예방, 복구 등에 관한 대책 • 관리주체 -행정안전부, 소방방재청, 시도
		급경사지재해예방에관한법률	• 적용대상 및 내용 -급경사지 붕괴 위험지역의 지정관리, 정비계획의 수립시행, 응급대책 등에 관한 사항 • 관리주체 -소방방재청, 시도, 시군구
		민방위기본법	• 적용대상 및 내용 -민방위에 관한 기본적인 사항과 민방위대의 설치·조직·편성과 동원 등에 관한 사항을 규정 • 관리주체 -행정안전부, 소방방재청, 시도, 시군구
		지진재해대책법	• 적용대상 및 내용 -지진과 지진해일의 관측, 예방, 대비 및 대응, 내진대책과 지진재해를 줄이기 위한 연구기술 개발 등 • 관리주체 -소방방재청, 시도
	소방관리	소방기본법	• 적용대상 및 내용 -화재의 예방, 경계 및 진화와 구조·구급 활동 등에 대한 사항 • 관리주체 -행정안전부, 시도
		소방시설설치유지및안전관리에관한법률	• 적용대상 및 내용 -소방시설 등의 설치 유지 및 소방대상물의 안전관리에 대한 사항 • 관리주체 -행정안전부, 소방방재청. 시도
		다중이용업소의안전관리에 관한특별법	• 적용대상 및 내용 -다중이용업소의 소방시설, 안전시설 등의 설치, 유지 및 안전관리와 화재위험평가 • 관리주체 -행정안전부, 소방방재청
		위험물안전관리법	• 적용대상 및 내용 -위험물의 저장, 취급 및 운반과 이에 따른 안전관리 • 관리주체 -행정안전부, 소방방재청, 시·도

<표 계속> 이번 연구에서 검토된 방재분야별 법령내용

방재 분야		검토 법령	주요 내용
안전관리	시설안전관리	재난및안전관리기본법(특정관리대상시설 및 재난방지시설)	• 적용대상 및 내용 -특정관리대상시설등의 점검, 관리 • 관리주체 -행정안전부, 시ㆍ도
		시설물의안전관리에관한특별법	• 적용대상 및 내용 -시설물의 안전점검, 유지관리를 통하여 재해, 재난 예방 및 시설물의 효용 증진 • 관리주체 -국토해양부, 시ㆍ도
		건축법	• 적용대상 및 내용 -건축물의 대지ㆍ구조ㆍ설비 기준 및 용도 등을 정하여 건축물의 안전ㆍ기능ㆍ환경 및 미관을 향상 • 관리주체 -국토해양부, 시ㆍ도
		하천법	• 적용대상 및 내용 -하천 유수로 인한 피해 예방, 하천의 정비 보전 관리 등에 대한 사항 • 관리주체 -국토해양부, 시ㆍ도
	공간안전관리	국토기본법	• 적용대상 및 내용 -국토에 관한 계획, 정책의 수립 및 시행 • 관리주체 -국토해양부, 시ㆍ도
		국토의계획및이용에관한법률	• 적용대상 및 내용 -국토의 이용ㆍ개발 및 보전을 위한 계획의 수립 및 집행 등 • 관리주체 -국토해양부, 시ㆍ도

1) 재난관리 분야(국가 안전관리 및 방재 관련 기본법)

○ 국가의 통합적인 재난관리를 위한 관련법령으로는 재난및안전관리기본법, 자연재해대책법이 중요한 기본법임.

- 재난및안전관리기본법, 자연재해대책법은 재난의 예방, 대비, 대응 및 복구 등에 관하여 국가 및 지방자치단체의 역할과 임무 등을 규정함.

• 2004년 3월에 제정된 재난및안전관리기본법은 우리나라의 안전 및

방재관련 기본법으로 국가 재난 및 안전 관리의 기본 틀을 구축하기 위한 법임. 이 법에서는 종전에 자연재해와 인적재난으로 구분되었던 재난개념을 자연재해, 인적재난, 국가기반재난의 새로운 유형으로 구분함.

- 2008년 3월에 지진재해대책법이 제정되어 지진과 지진해일로 인한 재해로부터 국민의 생명과 재산 및 기간시설을 보호하기 위하여 필요한 사항들을 규정함.

(1) 재난및안전관리기본법

① 목적(법 제1조)

○ 각종 재난으로부터 국토를 보존하고 국민의 생명·신체 및 재산을 보호하기 위하여 국가 및 지방자치단체의 재난 및 안전관리체제를 확립하고, 재난의 예방·대비·대응·복구, 그밖에 재난 및 안전관리에 관하여 필요한 사항을 규정함.

② 주요 내용

○ 재난관리에 대한 국가 등의 책무, 안전관리기구의 구성과 기능, 안전관리계획 수립, 재난의 예방, 응급대책, 긴급구조, 특별재난지역의 선포 및 복구, 재정 및 보상 등에 관한 사항을 규정함.

<표 3-5> 「재난및안전관리기본법」상의 재난관리책임기관의 역할(부록 3)

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제4조	국가 등의 책무(안전관리에 관한 계획을 수립하고 이를 시행(제22조~제24조)
제7조	안전관리헌장
제10조	중앙위원회의 기능 등
제12조	지역위원회의 기능
제15조	중앙본부장의 권한 등
제17조	지역본부장의 권한 등
제19조	종합상황실 등의 설치ㆍ운영
제20조	재난상황의 보고
제26조	재난관리책임기관의 장의 재난예방조치(특정관리대상시설등의 지정 및 관리, 재난방지시설의 정비, 국가기반시설의 관리 등) : <부록 9> 참조
제27조	특정관리대상시설의 관리 등
제30조	재난예방을 위한 긴급안전점검 등
제31조	재난예방을 위한 긴급안전조치
제32조	특정관리대상시설 등의 실명관리
제35조	물자ㆍ자재의 비축 등
제37조	응급조치
제38조의2	재난 예ㆍ경보체계 구축 종합계획의 수립
제39조	동원명령 등
제47조	재난관리책임기관의 장의 응급조치
제55조	재난대비능력 보강
제60조	특별재난지역의 선포 등
제61조	재난합동조사단
제62조	비용의 부담
제69조	재난상황의 기록관리
제73조	재난대비훈련
제74조	재난관리의 표준화 등

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 자연재해대책법

① 목적

○ 태풍・홍수 등 자연현상으로 인한 재난으로부터 국토를 보존하고 국민의 생명・신체 및 재산과 주요기간시설을 보호하기 위하여 자연재해의 예방・복구, 그 밖의 대책에 관하여 필요한 사항을 규정함.

② 주요 내용

○ 자연재해의 예방 및 대비에 관한 종합계획 수립

- 자연재해 경감대책 협의 및 위험지구정비, 풍수해 예방 및 대비

- 설해·가뭄 대책, 재해정보 및 긴급지원 등

○ 자연재해 위험지구의 지정[10](법 제12조)

○ 사전 재해영향성 검토(법 제4조 및 법 제5조)

<표 3-6> 자연재해대책법에 명시된 재난관리책임기관의 역할

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제3조	· 국가 및 재난관리책임기관의 책무 등 1. 자연재해 경감 협의 및 위험지구정비 나. 자연재해위험지구 지정 · 관리(법 제12~제15조) 2. 풍수해 예방 및 대비(법 제12~제20조) 가. 풍수해저감종합계획 수립(법 제16조), 나. 수방기준 제정 · 운영(법 제17조) 다. 우수유출 저감시설 설치기준 제정 · 운영(법 제19조), 라. 내풍설계기준 제정 · 운영(법 제20조) 3. 지진대책, 4. 설해대책, 5. 가뭄대책, 6. 재해정보 및 긴급지원
제4조	· 사전 재해영향성 검토 협의
제8조	· 개발관련 위원회에 방재분야전문가 참여
제18조	· 지구단위 홍수방어기준의 설정 및 활용
제21조	· 각종 재해지도의 제작 · 활용
제26조	· 설해예방 및 경감대책
제28조	· 설해예방 및 경감대책 예산의 확보
제29조	· 가뭄방재를 위한 조사 · 연구
제32조	· 가뭄극복을 위한 시설의 유지관리 등
제34조	· 재해정보체계의 구축
제36조	· 지역긴급지원체계의 구축
제45조	· 재해유형별 행동요령의 작성 · 활용

10) 동법 시행령 제8조 (자연재해위험지구의 지정 등) ①법 제12조제1항의 규정에 의한 자연재해위험지구의 지정기준
1. 재해위험 원인에 따라 침수위험지구, 유실위험지구, 고립위험지구, 취약방재시설지구, 붕괴위험지구, 해일위험지구로 구분하여 지정하되, 소방방재청장이 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 정해진 지정요건에 적합할 것

<표 계속> 자연재해대책법에 명시된 재난관리책임기관의 역할

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제46조	· 재해복구계획의 수립 · 시행
제49조	· 재해복구사업 실시계획의 작성 · 공고 등
제55조	· 복구사업의 관리
제58조	· 자연재해예방 등을 위한 연구개발사업의 육성
제58조의2	· 자연재해 저감기술 진흥계획의 수립
제63조	· 자연재해 저감기술 · 정보의 보급 등
제64조	· 자연재해 저감시설의 유지관리 평가
제70조	· 국고보조 등

(3) 민방위기본법

① 목적

○ 적의 침공이나 전국 또는 일부 지방의 안녕·질서를 위태롭게 할 재난으로부터 주민의 생명과 재산을 보호하기 위하여 민방위에 관한 기본적인 사항과 민방위대의 설치·조직·편성과 동원 등에 관한 사항을 규정함.

② 주요 내용

○ 정부의 지도아래 주민이 수행해야 할 방공, 응급적인 방재, 구조, 복구 및 군사작전상 필요한 노력지원 등 일체의 자위적 활동에 대한 내용 및 계획 수립 등

(4) 지진재해대책법

① 목적(법 제1조)

○ 지진과 지진해일로 인한 재해로부터 국민의 생명과 재산 및 주요 기간시설을 보호하기 위하여 지진과 지진해일의 관측·예방·대비 및 대응, 내진대책과 지진재해를 줄이기 위한 연구 및 기술개발 등에 필요한 사항을 규정함.

② 주요 내용(법 제3조제2항)

○ 지진재해의 예방 및 대비, 내진대책, 지진 관측·분석·통보·경보전파 및 대응, 그밖에 재난관리책임기관의 장이 필요하다고 인정하는 사항

(5) 급경사지 재해예방에 관한 법률

① 목적

○ 급경사지 붕괴위험지역의 지정·관리, 정비계획의 수립·시행, 응급대책 등에 관한 사항을 규정함으로써 급경사지 붕괴 등의 위험으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하고 공공복리 증진에 이바지함.

② 주요 내용

○ 붕괴위험지역의 지정 및 관리[11], 붕괴위험지역의 재해위험도 평가, 붕괴위험지역의 계측관리 등, 주민대피 관리기준의 제정·운영, 붕괴위험지역에서의 행위 협의, 붕괴위험지역의 정비계획 수립·추진, 붕괴위험지역의 안전 확보, 재해예방을 위한 긴급안전조치, 급경사지에 관한 정보체제의 구축 등

2) 소방관리 분야(소방 관련법 및 주요 내용)

(1) 소방기본법[12]

① 목적

○ 화재를 예방·경계하거나 진압하고 화재, 재난·재해, 그 밖의 위급한 상황에서의 구조·구급활동 등을 통하여 국민의 생명·신체 및 재산을 보호함으로써 공공의 안녕질서를 유지하고 복리증진에 이바지함.

---

11) 적용범위 :「도로법」 제12조의 고속국도 및 같은 법 제13조의 일반국도,「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 제2조제2호 및 제3호의 시설물에 관하여는 이 법을 적용하지 아니함.

12) 소방기본법은 소방관련 사항들을 규정한 기본법으로 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법 등의 상위법이므로 안전관리에 대한 규정을 살펴볼 필요가 있음.

② 안전관리 주요 내용

○ 소방기관의 설치(법 제3조), 종합상황실의 설치와 운영(법 제4조), 소방장비 구입 및 소방용수시설 등의 설치 및 관리, 화재의 예방과 경계(법 제13조 화재경계지구의 지정 등), 소방활동, 화재의 조사, 구조 및 구급, 소방산업의 육성·진흥 및 지원 등

(2) 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률

① 목적

○ 화재, 재난·재해, 그 밖의 위급한 상황으로부터 국민의 생명·신체 및 재산을 보호하기 위하여 소방시설[13]등의 설치·유지 및 소방대상물의 안전관리에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 공공의 안전과 복리증진에 이바지함.

② 안전관리 내용

○ 소방대상물에 대한 소방검사(법 제4조), 소방시설의 설치 및 유지·관리, 특정소방대상물[14]에 설치하는 소방시설등의 유지·관리(법 제9조), 소방대상물의 방염(법 제12조), 특정소방대상물의 방화관리(법 제20조) 등

(3) 다중이용업소[15]의 안전관리에 관한 특별법

① 목적

○ 화재 등 재난, 그 밖의 위급한 상황으로부터 국민의 생명·신체 및 재산을 보호하기 위하여 다중이용업소의 소방시설·안전시설 등의 설치·유지

---

13) 소방시설(시행령 제3조 관련)은 소화설비, 경보설비, 피난설비, 소화용수설비, 소화활동설비 등을 말함(<부록 4> 참조).

14) "특정소방대상물"이라 함은 소방시설을 설치하여야 하는 소방대상물로 대통령령이 정하는 것을 말함(법 제2조제1항제3호, 세부내용은 <부록 5>참조).

및 안전관리와 화재위험평가에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 공공의 안전과 복리 증진에 이바지함.

② 주요 내용

○ 다중이용업소의 소방시설[16]·안전시설 등의 설치·유지 및 안전관리, 다중이용업소의 화재위험평가[17](법 제15조), 다중이용업소의 안전관리기본계획(법 제5조 및 제6조) 등

(4) 위험물안전관리법

① 목적

○ 위험물[18]의 저장·취급 및 운반과 이에 따른 안전관리에 관한 사항을 규정함으로써 위험물로 인한 위해를 방지하여 공공의 안전을 확보함.

② 주요 내용

○ 위험물의 저장 및 취급의 제한(법 제5조), 위험물시설의 설치 및 변경(법 제6조), 위험물시설의 유지·관리(법 제14조) 등

서울연구원 The Seoul Institute

15) 다중이용업소(법 제2조제1항 및 시행령 제2조, <부록 6> 참조) : 식품접객업소, 영화상영관·비디오물감상실업·비디오물소극장업, 학원, 목욕탕, 인터넷 게임시설, 노래연습장, 산후조리원 등을 말함.

16) "소방시설등"이라 함은 소방시설과 비상구 그 밖의 소방관련 시설로서 『소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률』 제2조제1항제2호의 규정에 의한 시설

17) 화재위험평가 대상(법 제15조) : 1. 1,000~2,000㎡ 지역 안에 다중이용업소가 50개 이상 밀집하여 있는 경우, 5층 이상인 건축물로서 다중이용업소가 10개 이상 있는 경우, 하나의 건축물에 다중이용업소로 사용하는 영업장 바닥면적의 합계가 1,000㎡ 이상인 경우

18) 위험물 및 지정수량(법 제2조제1항 및 시행령 제2조 및 제3조, <부록 7> 참조) : 제1류(산화성고체), 제2류(가연성고체), 제3류(자연발화성물질 및 금수성물질), 제4류(인화성액체), 제5류(자기반응성물질), 제6류(산화성액체)

3) 시설물 안전관리 분야

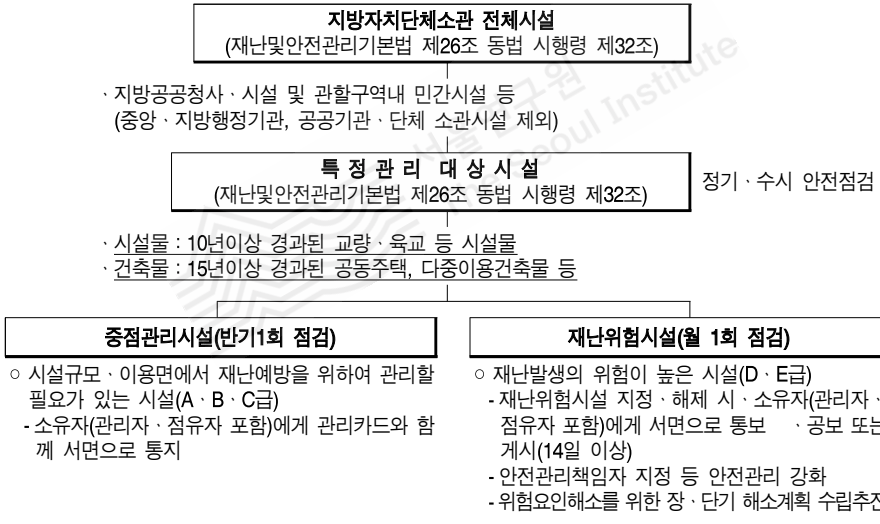
○ 현행법상 주요 시설물에 대한 안전관리는 재난및안전관리기본법(특정대상 시설물, 재난방지시설물, 국가기반시설)과 시설물의 안전관리에 관한 특별법(1종 및 2종 시설물)에서 규정함.

- 기타 시설물들은 각각의 개별법에서 관리됨(건축법, 하천법, 하수도법 등).

(1) 재난및안전관리기본법의 특정관리대상시설 및 재난방지시설

① 특정관리대상시설물의 지정 및 관리

○ 특정관리대상시설 지정(법 제26조)[19](<부록 8> 참조)



<그림 3-7> 특정관리대상시설 관리체계

---

19) 재난및안전관리기본법 제26조(재난관리책임기관의 장의 재난예방조치) ①재난관리책임기관의 장은 소관 관리대상업무의 분야에서 재난의 발생을 사전에 방지하기 위하여 다음 각 호의 조치를 하여야 한다(<개정 2007.1.26>).
5. 재난발생의 위험이 높거나 재난예방을 위하여 계속적으로 관리할 필요가 있다고 인정되는 시설 및 지역(이하 '특정관리대상시설등'이라 한다)의 지정 · 관리 및 정비
6. 제35조의 규정에 의한 물자 및 자재의 비축, 재난방지시설의 정비와 장비 및 인력의 지정
7. 제25조의2의 규정에 따라 지정된 국가기반시설의 관리(중앙행정기관의 장)

○ 특정관리대상시설 관리(법 제26조 및 시행령 제32조, 제33조)(<부록 8> 참조)

② 재난방지시설 지정 및 관리(〈부록 9〉 참조)

○ 재난방지시설(재난및안전관리기본법 제26조제1항, 제35조제1항 및 시행령 제43조) 및 자연재해저감시설(자연재해대책법 제64조제1항 및 시행령 제55조)은 동일함.

③ 국가기반시설 지정 및 관리(법 제25조의2 및 시행령 제29조의2)(〈부록 10〉 참조)

○ 에너지, 정보통신, 교통수송, 금융, 보건의료, 원자력, 환경 및 식용수 등에 관련된 주요 국가 기반시설

(2) 시설물의 안전관리에 관한 특별법(1종 및 2종 시설물)

① 목적

○ 시설물(1종 및 2종)의 안전점검과 적정한 유지관리로 재해와 재난을 예방하고 시설물의 효용을 증진시킴으로써 공중의 안전을 확보하고 나아가 국민의 복리증진에 기여함.

서울연구원 The Seoul Institute

<표 3-7> 주요 1종 및 2종 시설물(세부내역 <부록 11> 참조)

구 분	1종시설물	2종시설물
건축물 · 지하도 상가	· 21층 이상의 공동주택 · 연면적 5만㎡ 이상의 건축물 · 연면적 1만㎡ 이상의 지하도상가	· 16층 이상 20층 이하의 공동주택 · 연면적 3만㎡ 이상의 건축물 · 연면적 5천㎡ 이상의 문화 및 집회시설, 판매시설, 운수시설, 종교시설, 의료시설 중 종합병원 또는 숙박시설 중 관광숙박시설 · 연면적 5천㎡ 이상의 지하도상가
하천	· 하구둑 · 국가하천의 수문 및 통문(通門)	· 국가하천 및 지방 1급 하천의 제방 및 그 부속시설 · 지방 1 · 2급 하천의 수문 및 통문
상하수도 · 폐기물 매립시설	· 광역상수도(수원지시설을 포함) · 공업용수도(수원지시설을 포함) · 1일공급능력 3만톤 이상의 지방상수도(수원지시설을 포함) · 폐기물매립시설(매립면적 40만㎡ 이상인 것에 한정)	· 1종 시설물에 해당하지 아니하는 지방상수도 · 하수처리장 · 매립면적 20만㎡ 이상의 폐기물매립시설로서 1종시설물에 해당하지 아니하는 폐기물매립시설

② 주요 내용

○ 1종 및 2종 시설물에 대한 안전점검 및 정밀안전진단, 안전조치, 유지관리 등에 관한 내용

(3) 건축법

① 목적

○ 건축물의 대지·구조·설비 기준 및 용도 등을 정하여 건축물의 안전·기능·환경 및 미관 향상

② 주요 내용

○ 구조내력(법 제48조), 건축물의 피난시설 및 용도제한(법 제49조), 건축물의 내화구조와 방화벽(법 제50조), 방화지구 안의 건축물(법 제51조) 등

(4) 하천법

① 목적

○ 하천의 유수로 인한 피해를 예방하고 하천사용의 이익증진과 하천의 자연친화적인 정비·보전을 위하여 하천의 지정·관리·사용 및 보전 등에 관한 사항을 규정함으로써 하천을 적정하게 관리하고 공공복리의 증진에 기여함.

② 주요 내용

○ 수자원장기종합계획(법 11조제1항 및 시행령 제7조), 하천유역종합치수계획(법 제11조의2제3항 및 시행령 제7조의2), 하천정비기본계획(법 제17조)의 수립, 하천범람상황조사 실시(법 제18조의2), 홍수예경보시설의 설치(법 제25조의2) 등

서울연구원 The Seoul Institute

4) 공간 안전관리 분야(국토 및 도시계획 관련법)

(1) 국토기본법

① 목적

○ 국토에 관한 계획 및 정책의 수립·시행에 관한 기본적인 사항을 정해 국토의 건전한 발전과 국민의 복리향상에 이바지함.

- 국토기본법에 의한 국토종합계획은 전국을 대상으로 국토의 개발과 보전에 관한 장기적이고 종합적인 정책방향을 제시하는 최상위의 국토 공간계획임

② 국토기본법에 의한 방재계획

○ 국토기본법 제10조제8항[20] 및 시행령 제5조제3항[21]에 국토종합계획과 도시종합계획의 수립 시 포함되어야 할 방재관련 사항이 있음.

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 국토의계획및이용에관한법률

① 목적

○ 국토의 이용·개발 및 보전을 위한 계획의 수립 및 집행 등에 관하여 필요한 사항을 정해 공공복리의 증진과 국민의 삶의 질을 향상시킴.

② 국토의계획및이용에관한법률에서 도시의 안전 및 방재관련 부분

○ 국토종합계획의 하위계획으로 작성되는 광역도시계획과 도시기본계획에서 방재계획과 방재 및 안전에 관한 계획을 부문계획으로 포함함(<부록 12> 참조).

---

20) 제10조 (국토종합계획의 내용) 국토종합계획은 다음 각호의 사항에 대한 기본적이고 장기적인 정책방향이 포함되어야 한다. 8. 수해 · 풍해 그 밖의 재해의 방제에 관한 사항

21) 제5조 (도종합계획의 수립 등) ②법 제13조제1항제7호에서 '대통령령이 정하는 사항'이라 함은 다음 각호의 사항을 말한다. 3. 재해의 방지와 시설물의 안전관리에 관한 사항

○ 국토의계획및이용에관한법률 제19조와 시행령 제15조에서 도시계획상 다루어야 할 방재와 안전에 관한 사항을 규정하고 있으며, 동법 제37조의 용도지구의 지정에서 화재 및 풍수해 위험 지역은 도시관리계획에서 방화지구, 방재지구로 지정하게 되어 있음(<부록 12> 참조).

- 세부내용은 구체적으로 광역도시계획수립지침, 도시기본계획수립지침 및 도시관리계획수립지침에서 규정하고 있음.

3. 방재관련 주요 법령들의 시사점

1) 인적재난 및 국가기반재난의 총괄적 관리를 위한 법 제정의 필요

○ 인적재난 및 국가기반재난의 증가

- 건축물의 고층·심층화는 도시안전 취약요인 및 대형 재난 발생의 증가를 유발함. 또한 사회생활의 복잡, 다양화는 에너지·통신·교통·금융·의료·수도 등의 국가기반체계의 마비 등 새로운 재난 가능성을 높임.

○ 따라서 화재, 폭발, 교통사고 등 다양한 인적재난과 국가기반체계의 마비 등을 일으킬 수 있는 새로운 유형의 재난들을 총괄적으로 관리하여 이들을 미연에 방지할 수 있는 제도적 마련이 필요함.

2) 주요 시설물 안전관리를 위한 통합 법의 필요성

○ 주요 시설물 안전관리를 위한 법들이 많고 중복됨.

- 현재 주요시설물들의 안전관리는 재난및안전관리기본법에서 국가기반시설 및 특정관리대상시설, 시설물의 안전관리에 관한 특별법에서 1종 및 2종 시설물을 관리하도록 규정됨. 또한 재난 및 안전관리기본법의 재난방지시설(시행령 제43조)과 자연재해대책법의 자연재해저감시설(시행령 제55조)의 범위는 동일하며, 각각의 개별법에서 관

련 시설물들에 대한 안전관리들을 규정하고 있음(예 : 하천법, 건축법, 도로교통법 등).

○ 따라서 주요 시설물을 통합적으로 관리할 수 있는 제도가 필요하며, 이를 통해 시설물의 관리주체, 관리 범위 및 방법 등을 좀 더 명확하게 규정하여 안전사고 예방에 기여할 수 있도록 함.

3) 도시 공간계획의 각 부분별 계획 수립 시 안전 및 방재능력 향상을 위한 우선적 배려 필요

○ 국토의계획및이용에관한법률에 의해 도시계획 시 안전 및 방재 사항을 부분별 계획에 우선적으로 고려해야 함.

- 도시계획은 도시 전체의 토지이용을 종합적인 관점에서 적정하게 배치하고, 도시시설을 정비하며, 시가지를 개발하는 등 도시의 물적 정비와 공간형성을 담당함. 이러한 기능 안에는 재해를 미연에 방지하고 피해를 경감하며, 재해 시 대응활동을 원활히 수행할 수 있는 시설과 공간을 확보하는 방재계획도 포함됨.

○ 방재계획은 부가적인 사항으로 간주

- 실제로 운용되는 도시기본계획에서 방재 및 안전계획은 매우 추상적인 원칙과 일반적인 내용만을 담고 있음. 계획의 성격상 초기단계 혹은 구상단계에서 충분히 고려되어야 향후 발생할 수 있는 피해를 최소화 할 수 있음. 그럼에도 불구하고 공간구조 설정이나 토지이용계획 등 주요 계획이 수립된 후에 부가적으로 고려되고 있는 실정임(국립방재연구소, 2005).

○ 부분별 계획 수립 시 지역의 공간 방재계획 고려 필요

- 도시계획 수립 시 공간구조의 설정, 토지이용계획, 기반시설, 도심 및 주거환경, 환경의 보전과 관리, 경관 및 미관, 공원·녹지, 방재

및 안전, 경제·산업·사회·문화의 개발 및 진흥, 계획의 실행 등의 주요 부분에서 도시 안전 및 방재에 대한 공간방재능력 향상을 위한 배려가 요구됨.

제3절 방재관련 추진사업 현황 분석

1. 서울시 및 중앙정부 방재관련 추진사업 현황 분석

○ 선진안전도시 방재시스템 구축을 위하여 검토된 서울시 및 중앙정부(소방방재청)의 중요 중·장기 및 단기 사업계획은 <표 3-8>과 같음.

<표 3-8> 이번 연구에서 검토된 중요 방재관련 추진 사업계획서

구 분		주요 추진계획 및 사업
서울시	단기 계획	1) 2008년 서울시 안전관리계획 2) 2007년 건설기획국 주요 업무계획 3) 2007년 서울시 풍수해 방지 기본 대책 4) 2008년 서울시 소방재난본부 주요업무
	중장기 계획	5) 시정운영 4개년계획 시정신뢰분야(방재부분)(2006~2010) 6) 2020년 서울도시기본계획(방재부분)
중앙정부 (소방방재청)	단기 계획	1) 소방방재청 2008년 업무추진계획
	중장기 계획	2) 제1차 국가안전관리기본계획(2005~2009) 3) 제4차 국토종합계획(2006~2020) 4) 풍수해저감종합계획(2006) 5) SAFE KOREA 발전과제 추진계획(로드맵)(2004) 6) 신국가방재시스템 구축방안(2007) 7) 재해사전예방강화 및 투자확대 방안(2006)

1) 서울시 방재관련 추진사업 현황 분석

○ 서울시 방재관련 추진 사업 중 중요한 내용은 2008년 서울시 안전관리계획, 시정운영 4개년계획(2006~2010)의 시정신뢰분야(방재부분), 2020년 서울도시기본계획 보고서(방재부분) 등임.

(1) 2008년 서울시 안전관리계획

○ 수립 목적

- 재난및안전관리기본법 제4조, 제24조 및 시행령 제29조에 의거하여 지역 실정에 맞는 재난안전관리체제의 구축으로 국민의 생명과 재산을 보호함.

○ 주요 내용

- 1년 단위의 지역안전관리계획으로서 각종 자연재난, 인적재난 및 국가기반재난에 대한 관리대책[22]을 수립함.
  - 재난정보의 수집 및 전달체계, 재난 예·경보 요령, 특정관리대상시설의 관리, 재난응급복구대책 등 13개 항목[23](재난의 예방·대비·대응·복구 단계별로 구분하여 작성)

○ 투자계획

- 2008년 방재부분 투자액은 9,870억원으로 2008년 서울시 전체예산(19조4천3백억원)의 약 5%에 해당됨.
  - 연도별 방재부분 투자실적은 2006년 4,387억원에 비하여 2008년에는 약 2배가 증가함(<표 3-9>).
  - 재난분야별로는 철도대책(서울메트로), 풍수해대책, 도로 및 시설물 재난대책, 수습·복구대책 등이 각각 1천억원 이상의 투자가 계획됨(<그림 3-8>).

---

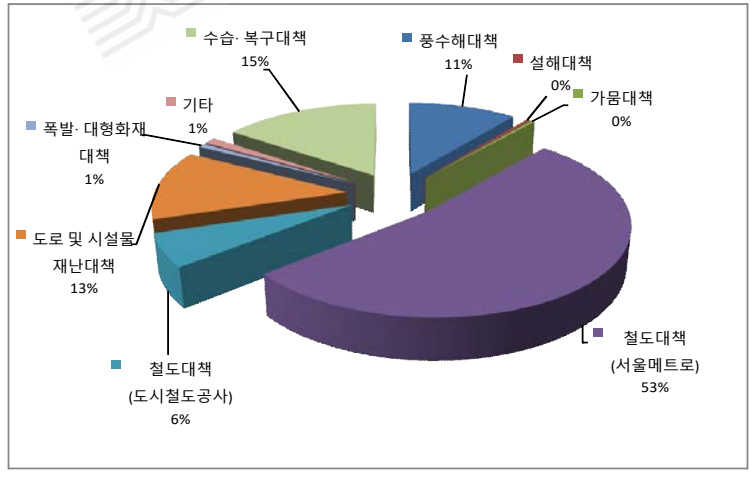
22) 재난의 유형 : 1) 풍수해대책, 2) 설해대책, 3) 가뭄재난대책, 4) 지진재난대책, 5) 해일대책, 6) 항공재난대책, 7) 철도재난대책, 8) 도로재난대책, 9) 해상재난대책, 10) 방사능방재대책, 11) 전기 · 유류 · 가스 재난대책, 12) 폭발 · 대형화재대책, 13) 건축물등 시설물 재난대책, 14) 통신재난대책, 15) 독극물 · 환경오염 사고대책, 16) 산업재난대책, 17) 국가기반체계 보호대책(별책), 18) 기타 대책

23) 1) 자재의 비축 · 수급과 장비 및 시설의 확보, 2) 재난관리교육 · 훈련 및 홍보, 3) 특정관리대상시설의 관리, 4) 재난응급복구대책, 5) 주민대피계획, 6) 재난 예보 · 경보요령, 7) 재난정보의 수집 및 전달체계, 8) 재난구조 및 응급구호장비 · 시설의 확보, 9) 방역 등 보건위생 및 부상자 치료, 10) 전기 · 통신의 긴급소통계획 및 교통수송대책, 11) 군 장비 및 병역의 지원 협조, 12) 재난복구, 13) 재난예방사업계획 및 관리대책 등

<표 3-9> 2008년 서울시 안전관리계획의 재난예방 재정 및 투자계획

(단위 : 백만원)

재난분야별	투자실적	투자계획	
	'06(계획/실적)	'07	'08
총계	580,900 / 438,735	730,845	987,058
풍수해대책	77,909 / 81.533	103,612	102,002
설해대책	8,255 / 6,744	2,069	3,718
가뭄대책	3,907 / 3,905	3,914	3,985
철도대책(서울메트로)	193,202 / 175,461	234,525	508,457
철도대책(도시철도공사)	17,904 / 672	78,980	57,826
도로 및 시설물 재난대책	100,453 / 87,018	122,325	122,144
폭발 · 대형화재대책	7,141 / 6,472	7,744	6,780
기타	10,570 / 8,334	9,856	11,653
수습 · 복구대책	141,404 / 50,218	145,100	147,373



<그림 3-8> 재난분야별 투자계획(2008년 서울시 안전관리계획)

(2) 시정운영 4개년계획의 시정신뢰분야(방재부분)

○ 주요 내용

- 이 계획은 2006년 10월 수립된 시정운영 4개년계획(2006~2010)으로 자연재해대책, 화재 및 소방관리, 시설물 유지관리 등이 주요 내용임.

- 주요 세부분야

  • U-안전서울인프라 구축, 구조·구급 역량강화 및 안전복지 서비스 제공, 도시안전 취약구조 개선, 자연재해로부터 강한도시 건설, 시민이 안심하고 이용할 수 있는 시설물 유지·관리, 비상대비 및 민방위 역량의 강화 등 6개 분야(<표 3-10>)

<표 3-10> 시정운영 4개년계획 시정신뢰분야의 방재부분 연차별 투자수요(서울시, 2006)

(단위 : 억원)

분 야	추진계획				
	총계	2007	2008	2009	2010
총계	5777.7	1250.16	1550.67	1390.28	1586.59
U-안전서울인프라 구축	1922.4	364	330.1	585.6	642.7
구조·구급 역량강화 및 안전복지 서비스 제공	72.4	14.5	15.7	18.4	23.8
도시안전 취약구조개선	141.6	126.96	4.07	4.98	5.59
자연재해로부터 강한도시 건설	1293	191	466	377.5	258.5
시민이 안심하고 이용할 수 있는 시설물 유지관리	2348.3	553.7	734.8	403.8	656

○ 연차별 투자수요

- 방재부분의 4개년 주요 사업에 대한 총 투자계획은 5,778억원이며, 연평균 투자계획은 1,444억원임.

  • 2008년 서울시 안전관리계획의 재난예방 재정 및 투자계획은 9,870억원으로 상기계획보다 상당히 많은 투자가 계획됨.

• 이것은 시정운영 4개년계획 시정신뢰분야의 계획이 2006년에 수립된 중기 계획이며, 실제 사업 수행을 위하여 계획된 2008년 서울시 안전관리계획에서는 예산 및 사업이 추가 조정되었기 때문임.

(3) 2020년 서울도시기본계획(방재부분)

○ 2020년 서울도시기본계획은 국토의계획및이용에관한법률(제18조)에 의하여 수립된 법정계획으로 20년 장기계획이며, 5년 간격으로 그 타당성 여부를 검토하여 수정함(법 제23조).

<표 3-11> 2020년 서울도시기본계획(방재부분)

분야(목표)	과제	단기	중장기
도시안전취약구조 개선	• 효율적인 위험관리기반 구축	o	o
	• 시설물 안전도 강화	o	o
	• 사각지역 해소대책 확보	o	
종합위기관리 체제 구축	• 조직운용의 효율성 제고	o	
	• 초기대응의 신속성 확보	o	
	• 방재행정의 신뢰성, 권위 획득	o	o
	• 재해약자의 안전보장		o
	• 과학적 · 분석적 지식기반 구축	o	o
침수지역 해소 및 제설 효율화	• 수해항구대책사업 조기 마무리	o	
	• 극한강우에 따른 돌발홍수 대응체계 마련	o	
	• 산사태 위험지역 예방	o	
	• 제설방법 및 체계 개선	o	
	• 시민과 함께하는 제설대책 추진		o
시민자율 방재능력 향상	• 시민반응의 반영체계 구축	o	o
	• 시민권익 보장	o	o
	• 시민의식 함양	o	o
	• 방재활동 참여동기 부여		o
미래지향적 소방안전관리 기반 확충	• IT기술 접목 NET의 활성화		o
	• 시장 경제적 · 구조적 방재기술 수요 확보	o	
	• 재해진압 기술의 고도화		o
	• 지속적 기술발전의 기반 마련		o

○ 이 계획서의 기본 방향은 지역위험도 저감, 주민 자율적인 재해대응체계 구축, 지진 및 대규모 사고에 강한 서울 구현, 시민이 안심하고 이용할 수 있도록 시설물 유지관리 등을 기본으로 함(<표 3-11>).

- 기본목표

• 도시안전 취약구조 개선, 종합위기관리 체계 구축, 침수지역 해소 및 제설 효율화, 시민자율 방재능력 향상, 미래지향적 소방안전관리 기반 확충 등을 기본목표로 세부전략 및 시책을 수립함(<부록 12> 참조).

2) 중앙정부(소방방재청) 방재관련 추진사업 현황 분석

(1) 제1차 국가안전관리기본계획(2005~2009)

○ 수립 목적

- 재난및안전관리기본법 제22조나 제25조에 의하여 편안하고 안전한 사회 구현(Safe Korea)을 목적으로 함.

○ 주요 내용

- 재난의 예방·대비·대응·복구 단계별 국가 재난 및 안전관리의 뼈대가 되는 계획임(<표 3-12>).

• 국가안전관리기본계획[24]은 국가재난관리의 장기적인 계획으로 재난

24) 재난및안전관리기본법 시행령 제26조
②국가안전관리기본계획은 총칙과 다음 각호의 대책으로 구성한다. <개정 2007.7.26> 1. 풍수해대책, 2. 설해대책, 3. 가뭄재난대책, 4. 지진재난대책, 5. 해일대책, 5의2. 황사대책, 6. 항공재난대책, 7. 철도재난대책, 8. 도로재난대책, 9. 해상재난대책, 10. 방사능방재대책, 11. 전기·유류·가스재난대책, 12. 폭발·대형화재대책, 13. 건축물·통신 등 시설물재난대책, 14. 독극물·환경오염사고대책, 15. 국가기반체계 보호대책, 16. 산업재해대책
③제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 대책에는 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다.
1. 중·장기기본계획에 관한 다음 각목의 사항
가. 재난관리체제, 나. 중·장기 재난대책사업, 다. 재난정보관리체제, 라. 재난관리 과학기술의 연구·발전, 마. 재난관리체제의 전산화계획, 바. 재난대책에 관한 기본적인 계획, 사. 재난관리의 평가 및 개선

의 예방·대비·대응·복구 등 재난 및 안전관리를 위한 기본방향을 5년마다 수립하도록 되어 있음.

- 또한 관계 중앙행정기관의 장은 국가안전관리기본계획에 따라 그 소관업무에 관한 집행계획을 매년 작성하여 행정안전부장관과 협의한 후 국무총리의 승인을 얻어 이를 확정함.

<표 3-12> 제1차 국가안전관리기본계획의 기본방향(행정안전부, 2004)

기본방향	세부 추진 내용
1. 종합적인 재난예방대책 수립	• 특정관리대상시설 등 취약시설에 대한 점검 및 긴급안전조치 • 안전관리 저변확대를 위한 안전문화활동 및 안전관련사업의 육성 • 재난관리연구의 활성화를 통한 과학적·실용적인 정책개발 • 재난예방사업 및 시설물 유지관리를 위한 종합대책 수립·운영
2. 통합적 재난대비대책의 구축	• 기상관측, 재난예측 및 경보시스템의 과학화·현대화 촉진 • 국민의 자율방재의식 고취를 위한 교육·홍보·훈련 강화 • 재난대비 물자·자재의 비축 및 재난대응 표준 매뉴얼 개발보급 • 재난관리시스템 등의 정비·심사평가를 통한 재난정책의 환류
3. 신속한 재난대응대책 강화	• 신속·정확한 재난상황파악과 초기대응을 위한 종합상황관리 강화 • 유관기관·단체 간 공조체제를 통한 효율적 긴급구조태세 확립 • 재난사태 선포, 응원요청, 대피명령 등 상황별 대응시스템 체계화 • 재난현장 출입통제, 사상자 관리 및 일사불란한 현장지휘·통제
4. 항구적인 재난복구대책 강구	• 신속한 복구의사결정과 개량중심 복구로 근본적 재발방지 강구 • 과학적인 피해조사 및 수요자 중심의 복구체계 확립 • 대형재난 시 특별재난지역 선포 등을 통한 신속한 복구·재활지원 • 재난복구사업의 사후평가를 통한 재난예방·대비 개선방안 강구

○ 재정 투자계획(제1차 국가안전관리기본계획, 2004)

- 2005년부터 2009년까지(5개년) 총 76조5천억원의 투자계획이 있으며,

2. 시·도안전관리계획, 시·군·구안전관리계획의 지침에 관한 다음 각목의 사항
가. 자재의 비축·수급과 장비 및 시설의 확보, 나. 재난관리교육·훈련 및 홍보, 다. 법 제27조의 규정에 의한 특정관리대상시설의 관리. 라. 재난응급복구대책, 마. 주민대피계획, 바. 재난예보·경보 요령, 사. 재난정보의 수집 및 전달체계, 아. 재난구조 및 응급구호장비·시설의 확보, 자. 방역 등 보건위생 및 부상자 치료대책, 차. 전기·통신의 긴급소통계획 및 교통수송대책, 카. 군장비 및 병력의 지원·협조, 타. 재난복구, 파. 재난예방 사업계획 및 관리대책 등, 하. 응급조치 일시 사용 장비·인력 현황
④제3항 각호의 사항은 재난의 예방·대비·대응 및 복구 분야로 적절히 구분하여 작성한다.

연간 투자규모는 2008년 기준으로 국가예산(256조1천억원)의 약 6%에 해당함(<표 3-13>).

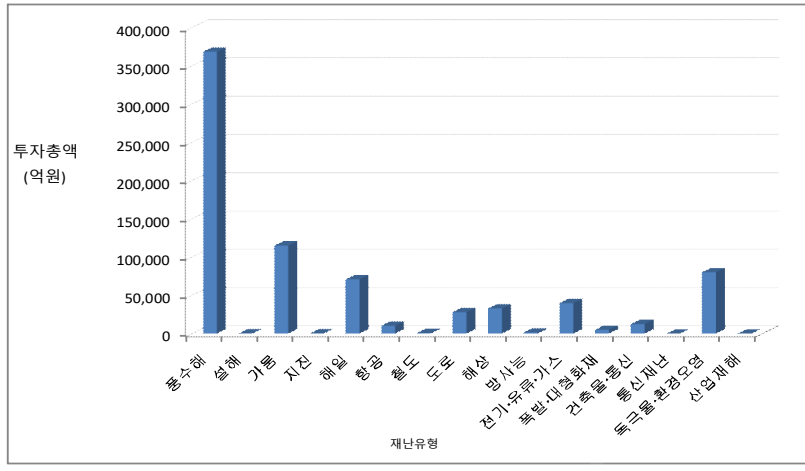
- 재난유형별로는 자연재난이 55조4천억원, 인적재난이 21조1천억원임.
  - 자연재난 중 풍수해대책(36조8천억원), 가뭄재난대책(11조4천억원)에 투자가 집중됨.
  - 인적재난 부분에서는 도로재난대책(2조8천억원), 해상재난대책(3조2천억원), 전기・유류・가스재난대책(3조9천억원), 독극물・환경오염사고대책(8조원)에 많은 투자가 이루어지고 있음.

<표 3-13> 2005년~2009년 재난유형별 재정 투자계획(중앙정부)

재난유형		투자총액(억원)
합계		765,771
자연재난	소계	554,424
	1. 풍수해대책	368,292
	2. 설해대책	134
	3. 가뭄재난대책	114,928
	4. 지진재난대책	227
	5. 해일대책	70,843
인적재난	소계	211,347
	6. 항공재난대책	10,310
	7. 철도재난대책	948
	8. 도로재난대책	28,063
	9. 해상재난대책	32,911
	10. 방사능방재대책	1,636
	11. 전기・유류・가스재난대책	39,824
	12. 폭발・대형화재대책	4,998
	13. 건축물・통신 등 시설물재난대책	12,490
	14. 통신재난대책	-
	15. 독극물・환경오염사고대책	80,152
	16. 산업재해대책	15

자료 : 제1차 국가안전관리기본계획(행정안전부, 2004)

서울연구원 The Seoul Institute



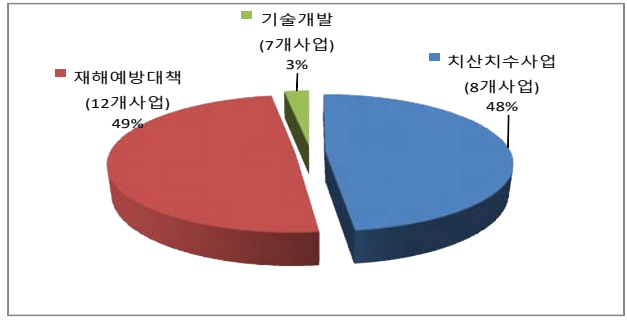
<그림 3-9> 2005년~2009년 재난유형별 재정 투자계획(중앙정부)

○ 참고 사항

- 자연재난 중 풍수해대책 재정 투자계획(<표3-14>)

• 2005년부터 2009년까지(5개년) 27개 사업에, 36조8천억원을 투자할 계획임.

• 치산치수사업(8개사업) 17조6천억원(48%), 재해예방대책(12개사업) 8조1천억원(49%), 기술개발(7개사업) 9천억원(3%) 등임(<표 3-15>).



<그림 3-10> 자연재난 중 풍수해대책 재정 투자계획

<표 3-14> 자연재난 중 풍수해대책 재정 투자계획(제1차 국가안전관리계획, 2004)

구 분	사업 내용	사업비(백만원)
계	27개사업	36,829,253
1. 치산치수사업	8개사업	17,699,406
댐개발	다목적댐 12개댐	1,424,283
하천 개수	7,834km	9,296,000
소하천 정비	970km	750,000
수리시설 개보수	434개 지구	1,516,500
방조제 개보수	387개 지구	409,000
사방 · 임도 및 조림	사방 690ha, 임도 24,262km, 조림 73천ha	1,042,918
방파제(어항)	67개항	1,275,439
방파제(항만)	13,396m	1,985,266
2. 재해예방대책	12개사업	18,178,087
통수단면 부족교량 개선	63개소	63,000
노후위험교량 정비	2,241개소	1,022,417
재해위험지구 정비	248개소	1,797,100
배수개선	43천ha	1,005,000
철도재해예방시설 개량	1,317개소	666,600
전력및광산설비등 개보수	724,097개소	2,224,130
우정 · 전파시설 개보수	1식	566,318
광역상수도	22개소	2,310,621
자동우량경보시설사업	1식	40,850
홍수예경보시설 개선	1식	151,958
친환경어선 건조	2,500톤	30,400
재해예방시설 개보수(시도)	1식	8,299,693
3. 기술개발	7개사업	951,760
수자원확보기술 개발	1식	41,533
자연재난방재기술 개발	1식	15,040
하천지도 전산화	1식	7,700
국립방재연구소 운영	1식	21,299
기상장비 현대화	1식	268,637
종합정보시스템 구축 운영	1식	233,863
통합지휘 무선통신망 구축	1식	363,688

서울연구원 The Seoul Institute

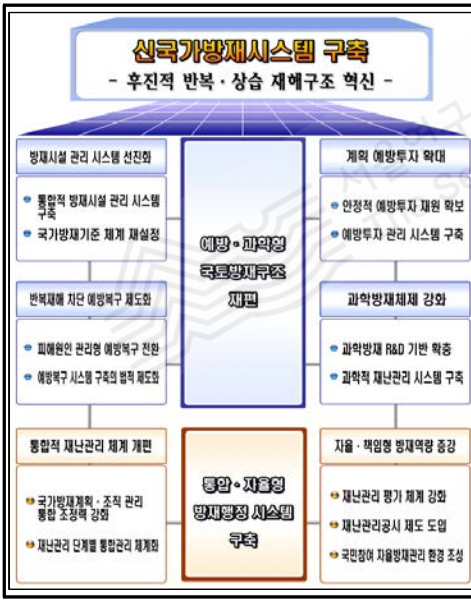
(2) 신국가방재시스템 구축방안

○ 수립 목적

- 국가방재시스템의 새로운 패러다임의 변화에 맞추어 2007년 소방방재청은 예방·과학·통합·자율지향의 신국가방재시스템 구축방안을 수립함.

○ 핵심전략 과제체계

- 국가 방재정책 환경의 변화에 맞추어 6대 핵심전략과제와 137개의 세부 실천과제들을 도출함(<그림 3-11>).



핵심전략과제	실천 과제수
계	137
방재시설 관리 시스템 선진화	38
계획 예방투자 확대	36
반복재해 차단 예방복구 제도화	9
과학방재체제 강화	7
통합적 재난관리 체계 개편	18
자율·책임형 방재역량 증강	29

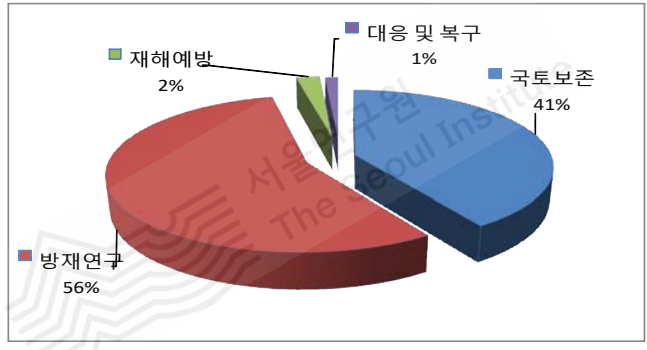
<그림 3-11> 신국가방재시스템 핵심전략과제 체계

○ 투자계획

- 국토해양부(구 건설교통부)등 7개 부처의 총 투자액은 87조3천억원임(2007년~2016년)(<표 3-15>).

  • 방재사업 유형별로는 국토보전(35조4천억원, 41%), 재해경감(48조6천억원, 56%), 방재연구(1조9천억원, 2%), 대응 및 복구(1조3천억원, 1%)의 4개 유형으로 구분하여 투자 할 계획임.

  • 특히 재해예방과 직접 관련되는 재해경감 사업분야(56%)의 투자비율이 제고됨.



<그림 3-12> 방재사업 유형별 투자계획

<표 3-15> 부처별 방재예산의 유형별 투자계획

(단위 : 억원)

관련 부서[1]	예산유형	합계	'07	'08	'09	'10	'11	'12 ~ '16
합계		873,801	34,533.9	90,333.9	94,852.4	100,962.9	115,192.6	437,925.3
유형별	국토보존	354,010.0	14,672.8	26,809.4	30,304.4	34,995.4	32,966.4	214,261.6
	재해경감	486,423.0	17,850.6	60,364.3	60,652.8	61,052.3	75,933.0	210,570.0
	방재연구	19,950.3	1,209.2	1,733.5	1,993.6	2,768.0	3,984.0	8,262.0
	대응및복구	13,417.7	801.3	1,426.7	1,901.6	2,147.2	2,309.2	4,831.7
과학 기술부	소계	3,585.0	568.0	590.0	477.0	450.0	500.0	1,000.0
	방재연구	3,585.0	568.0	590.0	477.0	450.0	500.0	1,000.0
농림부	소계	176,876.0	7,433.0	6,928.0	7,376.0	7,557.0	9,476.0	138,106.0
	국토보존	86,004.0	4,554.0	4,264.0	4,264.0	4,264.0	4,264.0	64,394.0
	재해경감	80,602.0	2,111.0	1,820.0	1,830.0	1,825.0	3,520.0	69,496.0
	대응및복구	10,270.0	768.0	844.0	1,282.0	1,468.0	1,692.0	4,216.0
환경부	소계	2,096.0	122.0	302.0	214.0	378.0	360.0	720.0
	재해경감	1,937.0	122.0	175.0	200.0	360.0	360.0	720.0
	방재연구	159.0	-	127.0	14.0	18.0	-	-
건설 교통부	소계	245,526.5	17,169.8	42,743.9	46,152.4	50,755.4	61,117.4	27,587.6
	국토보존	96,636.0	5,752.8	11,622.4	15,007.4	19,578.4	17,429.4	27,245.6
	재해경감	148,722.0	11,393.5	31,096.5	31,110.0	31,142.0	43,658.0	322.0
	방재연구	168.5	23.5	25.0	35.0	35.0	30.0	20.0
해양 수산부	소계	5,279.0	460.0	569.0	684.0	809.0	929.0	1,828.0
	국토보존	4,962.0	423.0	520.0	630.0	750.0	870.0	1,769.0
	재해경감	317.0	37.0	49.0	54.0	59.0	59.0	59.0
기상청	소계	4,691.0	457.0	625.0	512.0	560.0	682.0	1,855.0
	재해경감	4,526.0	448.0	609.0	496.0	548.0	660.0	1,765.0
	방재연구	165.0	9.0	16.0	16.0	12.0	22.0	90.0
소방 방재청	소계	346,326.9	4,631.1	31,381.8	32,232.8	33,249.3	34,927.0	209,905.0
	국토보존	101,868.0	1,186.0	5,868.0	5,868.0	5,868.0	5,868.0	77,210.0
	재해경감	225,497.0	2,803.1	23,960.8	24,308.8	24,464.3	25,022.0	124,938.0
	방재연구	15,871.7	608.7	975.0	1,451.0	2,253.0	3,432.0	7,152.0
	대응및복구	3,090.3	33.3	578.0	605.0	664.0	605.0	605.0
산림청	소계	89,362.0	3,693.0	7,189.0	7,189.0	7,189.0	7,189.0	56,913.0
	국토보존	64,540.0	2,757.0	4,535.0	4,535.0	4,535.0	4,535.0	43,643.0
	재해경감	24,822.0	936.0	2,654.0	2,654.0	2,654.0	2,654.0	13,270.0
방송 위원회	소계	58.5	-	5.2	15.2	15.2	12.2	10.7
	방재연구	1.1	-	0.5	0.6	-	-	-
	대응및복구	57.4	-	4.7	14.6	15.2	12.2	10.7

1) 이 표는 신국가방재시스템 구축 방안(소방방재청, 2007)의 자료로, 관련부서는 2008년 정부조직 개편 이전의 명칭임.

2. 방재관련 추진사업에 대한 시사점

○ 서울시 방재관련 추진사업

- 현재까지 자연재해 방재사업에 집중투자되고 있음.
  - 2008년 서울시안전관리계획, 시정운영 4개년계획(시정신뢰분야) 및 2020년 서울도시기본계획(방재부분)에서는 주로 풍수해 대책 및 수습·복구 대책(소방) 등에 집중적으로 투자됨.
- 사회적 재난 등 새로운 방재분야에 대한 투자 필요성 증대
  - 복잡한 사회구조, 도심의 과밀화 및 대형화 등과 같은 방재환경의 변화에 따라 앞으로는 시설물관리 뿐만 아니라 사회적 재난(테러, 식품안전사고, 전염병, 사이버범죄, 재해약자 등)부분에 많은 투자가 고려되어야 할 것임.
- 방재환경의 변화에 따른 예방적, 종합적 장기계획 수립 필요
  - 다양한 재난의 효과적인 예방을 위하여 1년 단기계획인 서울시 안전관리계획 등을 기본으로 하여 서울시의 중·장기 방재계획 수립이 필요함.

○ 중앙정부의 방재관련 추진사업

- 예방적인 재해경감사업 부분의 투자확대 필요
- 환경변화 및 수방개념을 강화한 국가방재기준 재설정
- 반복재해 차단을 위한 예방복구의 제도화 추진
- 방재과학기술의 연구개발사업 투자확대

서울연구원 The Seoul Institute

제4장 서울시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 구상

서울연구원
The Seoul Institute

제1절 선진안전도시 방재시스템 구축 로드맵 작성
제2절 중점 추진과제

제4장 서울시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 구상

제1절 선진안전도시 방재시스템 구축 로드맵 작성

1. 비전 및 목표

○ 21세기 안전도시 방재시스템은 시민의 안전한 생활환경을 조성하고, 예방 중심의 방재구조와 통합·자율적 방재체계 구축을 주요 목표로 함.

◉ 비전
- 서울 시민을 위한 편안하고 안전한 사회 실현

◉ 목표
- 예방 중심의 선진 방재시스템 구축
- 통합 자율형 방재체계 구축
- 시민자율 방재역량 강화
- 시민이 안심하고 생활할 수 있는 도시 구축

서울연구원 The Seoul Institute

2. 로드맵 작성

1) 핵심과제(대분류) 도출

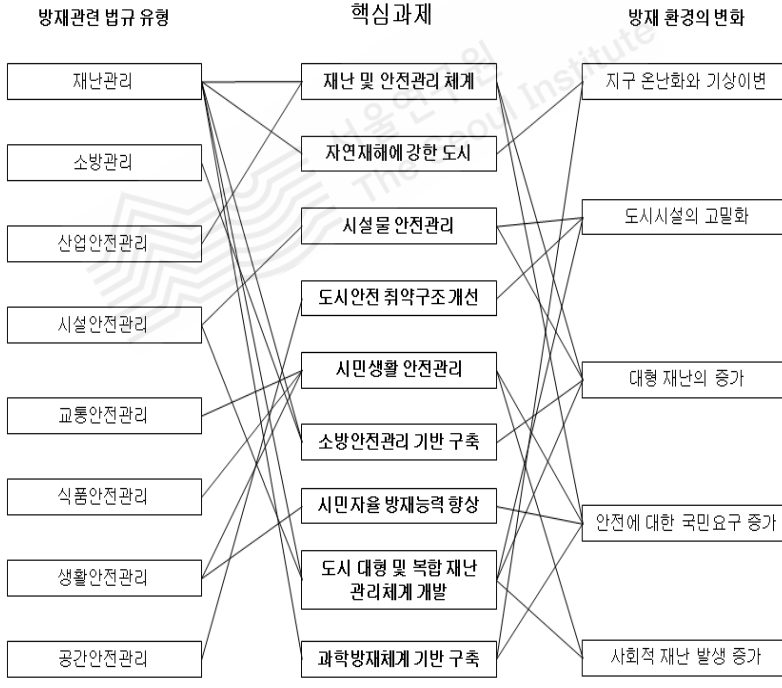
○ 핵심과제 도출 전략

- 핵심과제는 방재시스템의 주요 영역을 대분류하는 것으로, 영역별 재난관리의 특성을 반영하여야 함.
  - 각 핵심과제는 영역별로 주요 전략과제들을 포함하여야 하며, 각 전략과제는 실제 추진과제들인 세부과제가 도출되어야 함.

• 핵심과제의 영역분류는 지구온난화에 따른 기상이변, 도시시설 고밀화, 대형재난 증가, 안전에 대한 시민요구 증가, 사회적 재난 증가 등 방재환경의 변화를 반영하여 도출함. 이를 뒷받침하기 위하여 방재관련 법령 및 추진사업 등을 바탕으로 분석함(<그림 4-1>).

○ 핵심과제 도출 결과(<표 4-1>)

- (1)재난 및 안전관리체계, (2)자연재해에 강한 도시, (3)시설물 안전관리, (4)도시안전 취약구조 개선, (5)시민생활 안전관리, (6)소방안전관리 기반구축, (7)시민자율 방재능력 향상, (8)도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 개발, (9)과학방재체계 기반 구축의 9개임.



<그림 4-1> 핵심과제(대분류) 도출전략

<표 4-1> 핵심과제 도출 결과

핵심과제	전략과제 및 세부과제 도출 전략
(1) 재난 및 안전관리체계	• 통합적 재난관리를 위한 방재체계, 행정체계 개선, 통합조정력 강화 등 과제 발굴 • 재난관리의 표준화 및 체계화
(2) 자연재해에 강한 도시	• 자연재해 예방 방재사업 추진 • 반복적 재해 차단을 위한 과제 및 제도 개선 • 과학적 재해 관리과제
(3) 시설물 안전관리	• 각종 시설물 안전도 강화 방안 • 지하공간 안전체계 확립
(4) 도시안전 취약구조 개선	• 도시 취약대상 중점 관리 방안 • 위험물 안전관리 체계 확립
(5) 시민생활 안전관리	• 재해약자에 대한 생활환경 개선 방안 • 식품, 전염성질환 등 시민생활 안전성 선진화 • 시민생활 안전 정보제공 체계
(6) 소방안전관리 기반 구축	• 소방방재 체계 선진화 방안 • 재해진압 기술의 고도화
(7) 시민자율 방재능력 향상	• 시민자율방재 조직의 활성화 방안 • 방재 교육, 훈련 및 홍보 방안
(8) 도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 개발	• 대형건물 안전관리, 지하공간 안전체계 확립 • 에너지 재난 안전관리 • 대형재난 대응 시나리오 개발 • 사회적 재난 대응체계 강화
(9) 과학방재체계 기반 구축	• 자연재해 예측 및 관리체계의 과학화 • 방재 정보화 기반 구축

2) 로드맵 작성[25)]

(1) 로드맵 구성

○ 구성내역

- 9개 핵심과제(대분류), 33개 전략과제(중분류), 108개 세부과제(소분류)로 구성됨.

• 핵심 및 전략과제는 방재시스템의 주요 영역으로 구분되며, 세부과제

25) 이 연구에서 산출한 예산은 사업별 전체 규모 파악을 위한 것으로써 기존 사업들을 참고한 개략적인 예산임. 따라서, 추후 세부과제들에 대한 사업추진을 위해서는 재산정이 요구됨.

는 영역별 실제추진과제를 나타냄(<부록 1>, <표 4-2>).

○ 로드맵 기간

- 기간은 총 4개년으로 하며, 세부과제별 추진기간은 과제별 특성을 반영하여 작성함(<부록 1>, <부록 2> 참조).

○ 재정 투자계획(안)(<표 4-2>)

- 총 7,406억원(4개년)

  • 연차별 계획 : 1년차 2,761억원, 2년차 2,869억원, 3년차 1,733억원, 4년차 43억원

  • 자연재해에 강한도시 건설(1,985억원), 도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 확립(1,898억원), 인적재난감소를 위한 도시 기반시설물 안전관리 강화(1,162억원) 등에 많은 투자가 예상됨.

- 이번 연구의 투자계획은 핵심과제 위주로 산출되었으며, 기존사업(서울시 안전관리계획 및 시정운영 4개년 계획(방재부분) 등)의 예산을 참고하여 작성된 개략적 예산임.

  • 지하철 차량 현대화 및 노후시설 개량, 재난 수습·복구비용, 통상적인 도시기반시설물(수방시설, 도로, 교량, 터널 등)들의 유지관리비용 등은 예산의 산출에서 제외함.

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-2> 핵심과제 로드맵(안)

핵심과제	전략과제	세부과제	예산합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
				1년차	2년차	3년차	4년차
9개	33개	108개					
총계			7,406.62	2,761.24	2,869.48	1,732.65	43.25
(1)재난관리체계의 선진화 구현	계	10	265.50	111.00	101.80	48.70	4.00
	종합방재체계의 확립	4	163.00	59.50	54.50	45.00	4.00
	초기대응체계 강화	2	68.50	36.00	32.50		
	재난관리의 표준화 및 체계화 추진	4	34.00	15.50	14.80	3.70	
(2)자연재해에 강한 도시 건설	계	16	1,985.50	624.55	689.45	671.50	
	시설물 개선 및 보완	4	1,110.00	381.55	405.95	322.50	
	예방 방재사업 실시	3	50.50	23.00	13.50	14.00	
	기후변화에 따른 재난 대책 확립	6	275.00	100.00	100.00	75.00	
	반복적 재해 차단	3	550.00	120.00	170.00	260.00	
(3)인적재난 감소를 위한 도시 기반시설물 안전 관리 강화	계	11	1,162.80	450.70	397.50	301.60	13.00
	시설물 안전도 강화	4	859.50	339.00	285.00	235.50	
	도시 생명선 안전체계 선진화	3	215.60	69.50	67.00	66.10	13.00
	문화재안전관리체계 확립	2	56.00	23.50	32.50		
	시민 교통안전을 위한 도로안전시설 확충	2	31.70	18.70	13.00		
(4)도시 취약지역의 구조 개선	계	14	666.60	264.90	207.70	168.50	25.50
	취약대상 중점 관리	5	233.20	141.00	89.50	2.70	
	취약시설 안전도 강화	2	182.10	60.70	60.70	60.70	
	사각지역 해소대책 수립	3	105.70	43.20	37.50	25.00	
	위험물 상시감시 체계 확립	4	145.60	20.00	20.00	80.10	25.50
(5)시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성	계	9	568.86	181.00	380.50	7.36	
	재해약자 안전환경 확보 방안	3	500.00	150.00	350.00		
	시민 보건 환경 개선	2	51.90	25.60	26.30		
	공연행사장 안전관리	2	7.36			7.36	
	시민생활 안전 정보제공 체계 확립	2	9.60	5.40	4.20		
(6)소방환경개선 및 긴급대응능력 향상	계	11	608.70	257.80	322.60	28.30	
	소방방재 체계 선진화	3	488.30	225.50	262.80		
	긴급대응 능력 강화	3	82.90	19.70	48.40	14.80	
	U-119(인명구조ㆍ구급 고도화)	2	35.50	12.00	10.70	12.80	
	비상대비 체계 개선	3	2.00	0.60	0.70	0.70	
(7)시민의 자율적인 방재능력 향상	계	13	87.91	35.35	37.07	14.74	0.75
	시민자율방재 지원체계	4	14.17	7.27	5.90	1.00	
	시민자율방재 교육ㆍ훈련	4	6.05	1.13	2.65	1.52	0.75
	시민자율방재 홍보	5	67.69	26.95	28.52	12.22	
(8)도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 확립	계	16	1,898.12	772.94	660.18	465.00	
	대형건물 안전관리	4	105.00	25.00	80.00		
	지하공간 안전체계 확립	3	1,698.50	718.50	525.00	455.00	
	에너지 재난 안전관리	2	65.00	15.00	40.00	10.00	
	대형재난 대응 시나리오 개발	5	8.00	3.52	4.48		
	사회적 재난 대응 체계 강화	2	21.62	10.92	10.70		
(9)과학방재 체계 기반 구축	계	8	162.63	63.00	72.68	26.95	
	자연재해 예측 및 관리체계의 과학화	3	89.83	35.83	36.00	18.00	
	방재 정보화 기반 구축	5	72.80	27.17	36.68	8.95	

(2) 핵심과제별 추진방안

① 재난관리체계의 선진화 구현

○ 목표

- 다양한 재난환경에 신속하게 대응하는 선진 재난관리체계의 구현

○ 구성내용

- 3개 전략과제와 10개 세부과제로 구성

• 종합방재체계 확립 : 종합재난관리시스템 구축 등 4개 과제

• 초기대응체계 강화 : 종합방재센터 대응기능 확대 등 2개 과제

• 재난관리 표준화 및 체계화 추진 : 재난 유형별·단계별·상황별 대응체계 등 4개 과제

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 4개년, 265.5억원(<표 4-3>)

• 연차별 투자계획 : 1년차(111억원), 2년차(101.8억원), 3년차(48.7억원), 4년차(4억원)

• 과제별 투자계획 : 종합방재체계의 확립(163억원), 초기대응체계 강화(68.5억원), 재난관리 표준화 및 체계화 추진(34억원)

- 관련부서

• 행정국(방재기획과), 소방재난본부, 정보화기획단, 비상기획단, 도시기반시설본부 등

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-3> 『재난관리체계의 선진화 구현』의 로드맵

전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
			1년차	2년차	3년차	4년차
3개	10개					
계		265.50	111.00	101.80	48.70	4.00
종합방재 체계의 확립	소 계	163.00	59.50	54.50	45.00	4.00
	종합재난관리시스템 구축	50.00	20.00	20.00	10.00	
	대형재난 긴급구조 시스템 구축	12.00	2.50	2.50	3.00	4.00
	방재 행정체계의 선진화	6.00	2.00	2.00	2.00	
	안전관리 종합정보통신시스템 구축	95.00	35.00	30.00	30.00	
초기대응 체계 강화	소 계	68.50	36.00	32.50		
	서울시 종합방재센터 대응기능 확대	18.50	11.00	7.50		
	비상수원, 특수구조, 진압장애 최소화	50.00	25.00	25.00		
재난관리의 표준화 및 체계화 추진	소 계	34.00	15.50	14.80	3.70	
	재난 유형별 · 단계별 · 상황별 대응체계	15.60	7.80	7.80		
	지역별 특성을 고려한 대응매뉴얼	2.70	0.70	0.80	1.20	
	안전시설의 성능평가 및 시설기준 설정	10.70	4.50	3.70	2.50	
	재난위험업종 선정 및 안전관리기준의 표준화	5.00	2.50	2.50		

서울연구원 The Seoul Institute

② 자연재해에 강한 도시 건설

○ 목표

- 기후변화 등에 따른 자연재해의 피해를 최소화하여 시민의 안전과 생명을 보호함.

○ 구성내용

- 4개 전략과제와 16개 세부과제로 구성
  - 시설물 개선 및 보완 : 수해예방시설 확충 및 기준강화 등 4개 과제
  - 예방 방재사업 실시 : 재해에 강한 재개발 · 재건축 모델 작성 등 3개 과제
  - 기후변화에 따른 재난 대책 확립 : 기후변화에 의한 대규모 재난 대비 대피체계 수립 등 6개 과제
  - 반복적 재해 차단 : 재해위험 개선사업 등 3개 과제

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 3개년, 1,985.5억원(<표 4-4>)

  • 연차별 투자계획 : 1년차(624.5억원), 2년차(689.4억원), 3년차(671.5억원)

  • 과제별 투자계획 : 시설물 개선 및 보완(1,110억원), 예방 방재사업 실시(50.5억원), 기후변화에 따른 재난 대책 확립(275억원), 반복적 재해 차단(550억원)

- 관련부서

  • 물관리국, 행정국, 소방재난본부, 도시기반시설본부, 도시계획국 등

<표 4-4> 「자연재해에 강한 도시 건설」의 로드맵

전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
			1년차	2년차	3년차	4년차
4개	16개					
계		1,985.50	624.55	689.45	671.50	
시설물 개선 및 보완	소 계	1,110.00	381.55	405.95	322.50	
	수해예방시설 확충 및 기준강화	235.00	115.00	120.00		
	환경 친화적인 우수유출 저감시설 개발	800.00	250.00	250.00	300.00	
	지진대비 시설물 성능 개선 및 대피체계 수립	45.00		22.50	22.50	
	자연재해 취약시설 정비 및 성능 고도화	30.00	16.55	13.45		
예방 방재사업 실시	소 계	50.50	23.00	13.50	14.00	
	재해에 강한 재개발·재건축 모델 작성	15.00	5.00	5.00	5.00	
	자연재해 예방을 위한 재해위험도 작성	25.00	7.50	8.50	9.00	
	예방적 설해대책 및 신속 대응체계 확립	10.50	10.50			
기후변화에 따른 재난 대책 확립	소 계	275.00	100.00	100.00	75.00	
	기후변화에 따른 극한강우 및 돌발홍수 대응체계	150.00	50.00	50.00	50.00	
	기후변화에 의한 대규모 재난 대비 대피체계 수립	30.00	10.00	10.00	10.00	
	기후변화에 따른 폭염 및 가뭄 대책	15.00	5.00	5.00	5.00	
	기후변화에 대비한 물순환 도시 조성사업	50.00	25.00	25.00		
	기후변화에 따른 전염성 질환 대비	15.00	5.00	5.00	5.00	
	기후변화에 따른 생활안전체계 구축	15.00	5.00	5.00	5.00	
반복적 재해 차단	소 계	550.00	120.00	170.00	260.00	
	자연재해 피해 조사시스템 구축	30.00	20.00	10.00		
	재해위험 개선사업	500.00	100.00	150.00	250.00	
	방재 도시계획 수립	20.00		10.00	10.00	

③ 인적재난 감소를 위한 도시기반시설물 안전관리 강화

○ 목표

- 도시 시설물의 과학적 안전관리를 통한 인적재난 감소

○ 구성내용

- 4개 전략과제와 11개 세부과제로 구성
  - 시설물 안전도 강화 : 시설물 점검 방식의 과학화 등 4개 과제
  - 도시 생명선 안전체계 선진화 : 상·하수도 시설의 안전관리 강화 등 3개 과제
  - 문화재 안전관리체계 확립 : 문화재 화재대응체계 확립 등 2개 과제
  - 도로안전시설 확충 : 도로안전관련 재난정보 관리체계 수립 등 2개 과제

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 4개년, 1,162.8억원(<표 4-5>)
  - 연차별 투자계획 : 1년차(450.7억원), 2년차(397.5억원), 3년차(301.6억원), 4년차(13억원)
  - 과제별 투자계획 : 시설물 안전도 강화(859.5억원), 도시 생명선 안전체계 선진화(215.6억원), 문화재 안전관리체계 확립(56억원), 시민 안전을 위한 도로안전시설 확충(31.7억원)
- 관련부서
  - 도시기반시설본부, 행정국, 소방재난본부, 문화국 등

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-5> 『인적재난 감소를 위한 도시기반시설물 안전관리 강화』의 로드맵

전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
			1년차	2년차	3년차	4년차
4개	11개					
계		1,162.80	450.70	397.50	301.60	13.00
시설물 안전도 강화	소계	859.50	339.00	285.00	235.50	
	도로시설물 안전성 강화방안	151.00	151.00			
	재난위험시설 해소사업 추진	606.50	135.50	235.50	235.50	
	시설물 안전점검 방식의 과학화	95.00	47.50	47.50		
	과학적 시설물관리를 위한 운영지침표준화	7.00	5.00	2.00		
도시 생명선 안전체계 선진화	소계	215.60	69.50	67.00	66.10	13.00
	가스공급시설 안전관리 강화	23.50	7.00	5.50	5.50	5.50
	지하매설물 통합 재난관리체계 확립	30.00	7.50	7.50	7.50	7.50
	상·하수도 시설물 안전관리 강화	162.10	55.00	54.00	53.10	
문화재 안전관리체계 확립	소계	56.00	23.50	32.50		
	문화재 화재대응체계 확립	23.50	23.50			
	문화재 시설안전관리체계 확립	32.50		32.50		
시민 안전을 위한 도로안전시설 확충	소계	31.70	18.70	13.00		
	도로안전관련 재난정보 관리체계 수립	12.70	7.20	5.50		
	교통사고 빈발지역 구조개선 사업	19.00	11.50	7.50		

④ 도시 취약지역의 구조 개선

○ 목표

- 사각지역 등 도시 취약지역의 체계적 관리 및 개선을 통한 시민생활의 안전 확보

○ 구성내용

- 4개 전략과제와 14개 세부과제로 구성
  - 취약대상 중점관리 : 화재취약시설 관리등 5개 과제
  - 취약시설 안전도 강화 : 취약시설(방재시설물 등) 점검 고도화 등 2개 과제
  - 사각지역 해소대책 수립 : 소방 급수시설확충 및 선진화 등 3개 과제
  - 위험물 상시감시 체계확립 : 위험물질 유출사고시 대응체계 구축 등 4개 과제

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 4개년, 666.6억원(<표 4-6>)

  • 연차별 투자계획 : 1년차(264.9억원), 2년차(207.7억원), 3년차(168.5억원), 4년차(25.5억원)

  • 과제별 투자계획 : 취약대상 중점관리(233.2억원), 취약시설 안전도 강화(182.1억원), 사각지역 해소대책(105.7억원), 위험물 상시감시 체계 확립(145.6억원)

- 관련부서

  • 소방재난본부, 도시기반시설본부, 도시계획국, 주택국, 행정국 등

<표 4-6> 「도시취약지역의 구조개선」의 로드맵

전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
			1년차	2년차	3년차	4년차
4개	14개					
계		666.60	264.90	207.70	168.50	25.50
취약대상 중점 관리	소계	233.20	141.00	89.50	2.70	
	다중이용시설 관리체계 확립	44.00	21.50	22.50		
	화재취약시설 관리 체계화	10.20	4.00	3.50	2.70	
	폭발 및 대형화재 대응체계 선진화	53.50		53.50		
	노후시민 아파트 정리 및 불량주택 안전관리	115.50	115.50			
	공사장 안전관리 강화	10.00		10.00		
취약시설 안전도 강화	소계	182.10	60.70	60.70	60.70	
	취약시설(방재시설물 등) 점검 고도화	75.00	25.00	25.00	25.00	
	취약시설(방재시설물 등) 정비 고도화	107.10	35.70	35.70	35.70	
사각지역 해소대책 수립	소계	105.70	43.20	37.50	25.00	
	도로, 교량, 터널, 공동구 등 안전기준 확보	25.70	15.70	10.00		
	소방 급수시설 확충 및 선진화	22.50	7.50	7.50	7.50	
	사각지역에 대한 구조구급대 신속대응성 확보(고지대, 재래시장, 골목길 등)	57.50	20.00	20.00	17.50	
위험물 상시감시 체계 확립	소계	145.60	20.00	20.00	80.10	25.50
	위험물질 유출 사고 시 대응체계 구축	23.50			23.50	
	위험물질 수송체계의 안전관리	11.30			11.30	
	방치지역의 위험물 관리	57.50	20.00	20.00	17.50	
	위험물질 수송 및 저장시설의 안전관리체계 확보	53.30			27.80	25.50

⑤ 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성

○ 목표

- 시민 보건생활환경(식품위생 등) 및 재해약자(노약자, 장애인, 어린이) 등의 안전한 생활환경 확보

○ 구성내용

- 4개 전략과제와 9개 세부과제로 구성
  - 재해약자 안전환경 확보방안 : 노약자 및 장애인 구조대응능력 향상 등 3개 과제
  - 시민 보건환경 개선 : 식품 안전체계 확립 등 2개 과제
  - 공연행사장 안전관리 : 다중문화이용시설 안전관리 강화 등 2개 과제
  - 시민 생활안전정보 제공체계 확립 : 생활안전정보의 체계화 확립 등 2개 과제

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 3개년, 568.8억원(<표 4-7>)
  - 연차별 투자계획 : 1년차(181억원), 2년차(380.5억원), 3년차(7.3억원)
  - 과제별 투자계획 : 재해약자 안전환경 확보방안(500억원), 시민보건 환경 개선(51.9억원), 공연행사장 안전관리(7.3억원), 시민 생활안전정보 제공체계 확립(9.6억원)
- 관련부서
  - 소방재난본부, 방재기획과, 복지국, 여성가족정책관. 경영기획실(교육기획관), 정보화기획단 등

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-7> 「시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성」의 로드맵

전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
			1년차	2년차	3년차	4년차
4개	9개					
계		568.86	181.00	380.50	7.36	
재해약자 안전환경 확보 방안	소계	500.00	150.00	350.00		
	노약자 및 장애인 구조대응능력 향상	100.00	25.00	75.00		
	여성 안전환경 조성	200.00	75.00	125.00		
	어린이 방범환경 조성	200.00	50.00	150.00		
시민 보건환경 개선	소계	51.90	25.60	26.30		
	식품안전체계 수립	36.30	17.80	18.50		
	전염성질환 안전관리체계	15.60	7.80	7.80		
공연행사장 안전관리	소계	7.36			7.36	
	다중문화이용시설 안전관리 강화	5.00			5.00	
	시민관객 안전관리체계	2.56			2.56	
시민 생활안전정보 제공체계 확립	소계	9.60	5.40	4.20		
	생활안전 정보의 체계화 확립	1.30	1.30			
	시민참여형 생활안전정보 수집 및 제공	8.30	4.10	4.20		

⑥ 소방환경 개선 및 긴급대응능력 향상

○ 목표

- 소방방재체계의 선진화 및 인명구조·구급의 고도화를 통한 시민안전 확보

○ 구성내용

- 4개 전략과제와 11개 세부과제로 구성

• 소방방재체계 선진화 : 소방방재조직 개선 등 3개 과제

• 긴급대응 능력 강화 : 재해진압 기술의 고도화 등 3개 과제

• U-119(인명구조·구급고도화) : 대형재난 긴급구조시스템 구축 등 2개 과제

• 비상대비 체계 개선 : 비상대비 훈련·교육·관리 등 3개 과제

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 3개년, 608.7억원(<표 4-8>)

  • 연차별 투자계획 : 1년차(257.8억원), 2년차(322.6억원), 3년차(28.3억원)

  • 과제별 투자계획 : 소방방재체계 선진화(488.3억원), 긴급대응 능력 강화(82.9억원), U-119(인명구조구급고도화)(35.5억원), 비상대비체계 개선(2억원)

- 관련부서

  • 소방재난본부, 행정국(방재기획과), 상수도사업본부, 복지국, 비상기획관 등

<표 4-8> 『소방환경 개선 및 긴급대응능력 향상』의 로드맵

전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
			1년차	2년차	3년차	4년차
4개	11개					
계		608.70	257.80	322.60	28.30	
소방방재체계 선진화	소계	488.30	225.50	262.80		
	소방방재조직 개선	17.80		17.80		
	소방교육 인증제도	0.50	0.50			
	소방방재 장비 및 급수체계 개선	470.00	225.00	245.00		
긴급대응 능력 강화	소계	82.90	19.70	48.40	14.80	
	재해진압기술의 고도화	41.00	12.50	13.70	14.80	
	독거노인 응급구조시스템 구축	7.20	7.20			
	항공대응능력 강화	34.70		34.70		
U-119(인명구조·구급 고도화)	소계	35.50	12.00	10.70	12.80	
	대형재난 긴급구조시스템 구축	11.50	4.00	3.50	4.00	
	구조구급 역량 강화	24.00	8.00	7.20	8.80	
비상대비체계 개선	소계	2.00	0.60	0.70	0.70	
	비상대비계획 수립 및 동원자원 관리	0.60	0.60			
	비상대비 훈련·교육·관리	0.70		0.70		
	화생방 방호능력 향상	0.70			0.70	

⑦ 시민의 자율적 방재능력 향상

○ 목표

- 자율적 시민방재능력 향상을 위한 교육, 홍보 및 지원체계 확립

○ 구성내용

- 3개 전략과제와 13개 세부과제로 구성

• 시민자율방재 지원체계 : 시민자율방재조직 확립 등 4개 과제

• 시민자율방재 교육·훈련 : 시민의식의 함양(교육·훈련) 등 4개 과제

• 시민자율방재 홍보 : 시민과 함께하는 방재대책 등 5개 과제

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 4개년, 87.9억원(<표 4-9>)

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-9> 「시민의 자율적 방재능력 향상」의 로드맵

전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
			1년차	2년차	3년차	4년차
3개	13개					
계		87.91	35.35	37.07	14.74	0.75
시민자율방재 지원체계	소계	14.17	7.27	5.90	1.00	
	시민자율방재조직 확립(시민의 권리 보장, 자원봉사 참여동기 유발)	1.75	1.75			
	자율방재조직 지원	3.30	1.15	1.15	1.00	
	의용소방대 재난대응능력 제고	4.62	2.12	2.50		
	민간 안전지도자 양성	4.50	2.25	2.25		
시민자율방재 교육·훈련	소계	6.05	1.13	2.65	1.52	0.75
	시민의식의 함양(교육·훈련)	1.54		0.77	0.77	
	안전훈련 체계화 및 고도화	1.30	0.65	0.65		
	초중고교 안전과목 편성 프로그램 개발	0.96	0.48	0.48		
	대피 시범지역 지정 및 훈련 실시	2.25		0.75	0.75	0.75
시민자율방재 홍보	소계	67.69	26.95	28.52	12.22	
	시민과 함께하는 방재대책(시민의 의견 반영체계)	7.50	7.50			
	Safe- Seoul 행사 선진화	2.44		1.22	1.22	
	참여안전문화 정착(안전문화공간 조성, 생활안전문화 조성)	21.00	11.20	9.80		
	화재없는 우리집 만들기 추진	23.00		12.00	11.00	
	재난정보 공개시스템 체계화	13.75	8.25	5.50		

• 연차별 투자계획 : 1년차(35.3억원), 2년차(37.1억원), 3년차(14.7억원), 4년차(0.7억원)

• 과제별 투자계획 : 시민자율방재 지원체계(14.1억원), 시민자율방재 교육·훈련(6억원), 시민자율방재 홍보(67.7억원)

- 관련부서

• 행정국, 소방재난본부, 홍보기획관, 비상기획관, 경영기획실(교육기획관), 정보화기획단 등

⑧ 도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 확립

○ 목표

- 도시 고밀화(초고층건물, 대형 주상복합건물, 대규모 지하상가 등)에 따른 대형·복합 재난의 대응 및 관리체계 구축

○ 구성내용

- 5개 전략과제와 16개 세부과제로 구성

• 대형건물 안전관리 : 초고층 건물의 화재 감시체계 등 4개 과제

• 지하공간 안전체계 확립 : 지하철 안전대책 등 3개 과제

• 에너지 재난 안전관리 : 비상에너지 공급체계 등 2개 과제

• 대형 재난 대응시나리오 개발 : 대규모 지진피해 시나리오 등 5개 과제

• 사회적 재난 대응체계 강화 : 대규모 테러 대응 시나리오 등 2개 과제

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 3개년, 1,898.1억원(<표 4-10>)

• 연차별 투자계획 : 1년차(772.9억원), 2년차(660.2억원), 3년차(465억원)

• 과제별 투자계획 : 대형건물 안전관리(105억원), 지하공간 안전체계 확립(1,698.5억원), 에너지 재난 안전관리(65억원), 대형재난 대응 시

서울연구원 The Seoul Institute

나리오 개발(8억원), 사회적 재난대응체계 강화(21.6억원)

- 관련부서

• 소방재난본부, 주택국, 도시계획국, 도시기반시설본부, 행정국 등

<표 4-10> 「도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 확립」의 로드맵

전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
			1년차	2년차	3년차	4년차
5개	16개					
계		1,898.12	772.94	660.18	465.00	
대형건물 안전관리	소계	105.00	25.00	80.00		
	초고층 건물의 안전관리체계	40.00	10.00	30.00		
	대형 주상복합 건물의 안전관리	25.00	5.00	20.00		
	대규모 지하상가 안전관리	20.00	10.00	10.00		
	대심도 지하주차장 안전관리	20.00		20.00		
지하공간 안전체계 확립	소계	1,698.50	718.50	525.00	455.00	
	지하철 안전대책 선진화	1,320.00	550.00	420.00	350.00	
	지하상가 안전관리 고도화	13.00	3.00	5.00	5.00	
	터널, 지하차도 등의 안전관리	365.50	165.50	100.00	100.00	
에너지 재난 안전관리	소계	65.00	15.00	40.00	10.00	
	비상 에너지 공급체계	40.00	10.00	30.00		
	저소득층 밀집지역 가스공급시설 개선	25.00	5.00	10.00	10.00	
대형재난 대응시나리오 개발	소계	8.00	3.52	4.48		
	대규모 지진피해 시나리오	2.48		2.48		
	한강 상류 댐 붕괴 시나리오	2.35	2.35			
	대형 건물 화재 시나리오	1.17	1.17			
	대규모 지하공간 재난 시나리오	1.22		1.22		
	대형 교통사고 시나리오	0.78		0.78		
사회적 재난 대응체계 강화	소계	21.62	10.92	10.70		
	사회적 환경에 의한 도시기반시설의 마비 대책(지하철 파업, 집회에 의한 업무 중단 등)	15.22	7.72	7.50		
	대규모 테러 대응 시나리오(범죄, 환경, 통신 등)	6.40	3.20	3.20		

⑨ 과학방재 체계기반 구축

○ 목표

- 자연재해 피해저감을 위한 예측 및 관리체계의 과학화와 방재정보화 기반구축

○ 구성내용

- 2개 전략과제와 8개 세부과제로 구성

• 자연재해 예측 및 관리체계의 과학화 : 홍수예·경보 시스템 구축 기술 확립 등 3개 과제

• 방재 정보화 기반 구축 : 도시방재 관련 데이터베이스 구축 등 5개 과제

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 3개년, 162.6억원(<표 4-11>)

• 연차별 투자계획 : 1년차(63억원), 2년차(72.7억원), 3년차(26.9억원)

<표 4-11> 「과학방재 체계기반 구축」의 로드맵

전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
			1년차	2년차	3년차	4년차
2개	8개					
계		162.63	63.00	72.68	26.95	
자연재해 예측 및 관리체계의 과학화	소계	89.83	35.83	36.00	18.00	
	홍수예·경보 시스템 구축 기술 확립	17.35	8.55	8.80		
	지진재해 신속대응 시스템 구축 방안	59.50	21.50	20.00	18.00	
	기후변화 대비 방재기술 연구개발	12.98	5.78	7.20		
방재 정보화 기반 구축	소계	72.80	27.17	36.68	8.95	
	도시방재 관련 데이터베이스 구축	8.70	4.90	3.80		
	첨단 IT 기술을 활용한 방재시스템 선진화	29.78	17.53	12.25		
	개인 DB와 GPS 정보 연계(방재위치정보 시스템 구축)	9.20		5.50	3.70	
	재해 발생 및 분석 자료의 정보화 및 활용	8.61	4.74	3.87		
	유비쿼터스 이용한 구급체계 개발	16.51		11.26	5.25	

• 과제별 투자계획 : 자연재해 예측 및 관리체계의 과학화(89.8억원), 방재 정보화 기반 구축(72.8억원)

- 관련부서

• 행정국(방재기획과), 도시기반시설본부, 소방재난본부, 정보기획단 등

3) 시민 안전인식 조사[26]

(1) 조사 개요

○ 조사목적

- 첫째, 선진 안전도시 방재시스템 구축을 위하여 도출된 9개 핵심과제의 중요도 조사

- 둘째, 거주지역의 안전성에 대한 시민 인식 조사

○ 조사방법

- 조사기관 : 서울시 방재기획과 및 홍보담당관실, 서울시정개발연구원

- 조사기간 : 2008년 8월 1일~2008년 8월 31일(1개월 간)

- 대상 : 서울시에 거주하는 만 20세 이상의 시민 1,000명

- 방법 : 대면 설문조사

○ 주요 조사내용

- 시민들이 인식하고 있는 핵심과제의 중요도 조사

서울연구원 The Seoul Institute

26) 이 조사는 2008년 8월 실시한 서울시 방재기획과와 홍보담당관의 「재난 · 재해에 대한 서울시민 의식조사」를 바탕으로 분석한 것임. 조사대상은 서울시에 거주하는 20세 이상의 시민 1,000명임.

(2) 조사 결과

① 핵심과제별 중요도 조사

○ 핵심과제별 중요도 응답비율

- 설문 대상자 1,000명에게 핵심과제별로 그 중요성에 대하여 인지하는 바를 묻고, 이에 대하여 중요하다고 응답한 사람의 수를 백분율로 표시함.

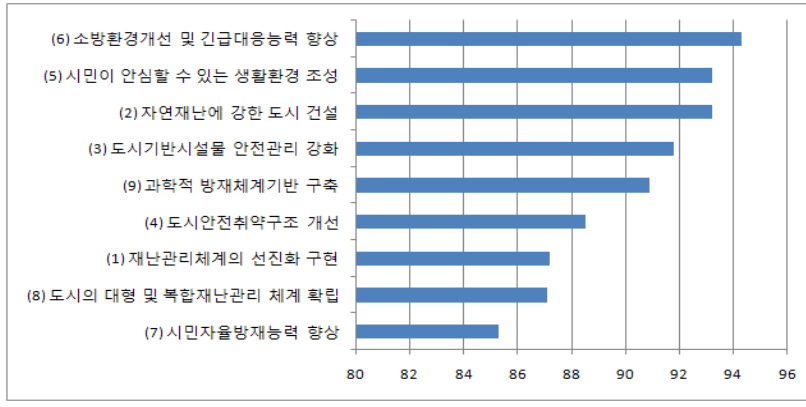
○ 설문결과(<표 4-12>)

- 9개 핵심과제 전부가 85% 이상의 중요도를 보여줌.
  - 소방환경 개선 및 긴급대응 능력 향상(94.3%), 자연재난에 강한 도시 건설(93.2%), 시민이 안심할 수 있는 생활환경조성(93.2%), 도시기반 시설물 안전관리강화(91.8%), 과학적 방재체계 기반 구축(90.9%) 등은 90% 이상의 높은 중요도를 나타냄.
- 따라서, 이번에 도출된 핵심과제들의 중요성에 대한 시민인식이 매우 높다는 것을 알 수 있음.

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-12> 핵심과제별 중요도 응답비율(%)

핵심과제	중요도 (%)	순위
(1) 재난관리체계의 선진화 구현	87.2	7
(2) 자연재난에 강한 도시 건설	93.2	2
(3) 도시기반시설물 안전관리 강화	91.8	4
(4) 도시안전취약구조 개선	88.5	6
(5) 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성	93.2	3
(6) 소방환경개선 및 긴급대응능력 향상	94.3	1
(7) 시민자율방재능력 향상	85.3	9
(8) 도시의 대형 및 복합재난관리 체계 확립	87.1	8
(9) 과학적 방재체계기반 구축	90.9	5



<그림 4-2> 핵심과제별 중요도에 관한 시민 안전인식 조사결과

② 거주지역의 안전성에 대한 시민 인식 조사

○ 안전도 응답 비율

- 자치구별 설문대상자 50명에게 현재 거주지역이 안전하다고 생각하는지 여부를 질문하고, 그 중 안전하다고 응답한 사람의 비율을 백분율로 표시함.

○ 설문결과(<표 4-13>)

- 안전성이 높다고 응답된 자치구
  - 용산(95.8%), 서초(95.0%), 송파(93.3%)
- 안전성이 낮다고 응답된 자치구
  - 종로(58.8%), 금천(62.5%), 서대문(71.4%)

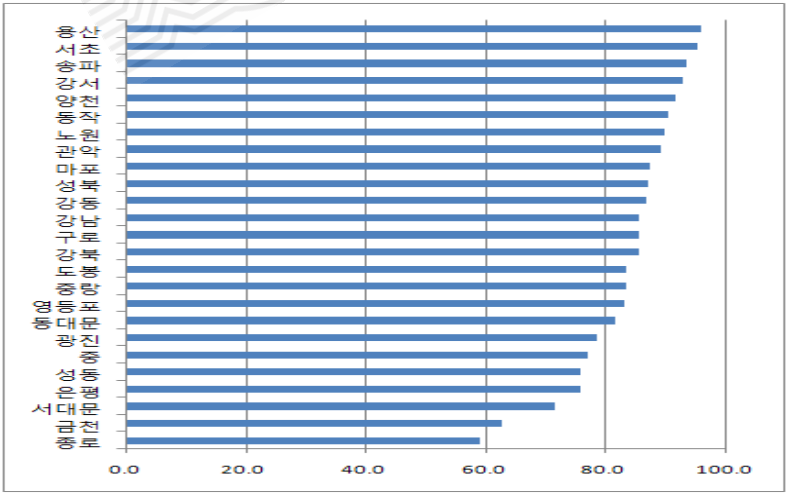
○ 향후 조치사항

- 설문결과 시민들이 느끼는 지역별 안전도가 상이하게 나타남. 따라서 선진 안전도시 방재시스템 구축 시 지역별로 차등화된 중점관리체계를 확립해야 함.

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-13> 거주지역별 안전도에 관한 시민 인식 조사결과

자치구	안전도(%)	순위
용산	95.8	1
서초	95.0	2
송파	93.3	3
강서	92.6	4
양천	91.5	5
동작	90.2	6
노원	89.7	7
관악	89.1	8
마포	87.2	9
성북	87.0	10
강동	86.7	11
강남	85.5	12
구로	85.4	13
강북	85.3	14
중랑	83.3	15
도봉	83.3	16
영등포	82.9	17
동대문	81.6	18
광진	78.4	19
중	76.9	20
성동	75.8	21
은평	75.6	22
서대문	71.4	23
금천	62.5	24
종로	58.8	25



<그림 4-3> 거주지역별 안전도에 관한 시민의식 조사결과

제2절 중점 추진과제

1. 중점 추진과제의 도출[27)]

○ 향후 서울시의 방재환경 변화를 반영하여 제1절의 전체 로드맵에서 우선적으로 추진해야 하는 중점과제를 선정함.

- 시청 관련부서의 인터뷰, 시민 인식조사, 전문가 회의 등의 결과를 바탕으로 9개 핵심과제, 10개 전략과제, 19개 세부과제를 중점 추진과제로 선정하였으며, 실제로 세부과제들이 주요 실천과제임.

- 기후변화에 따른 재난대책 확립, 재해약자에 대한 안전환경의 확보, 도시 기반시설물 안전도 강화, 대형건물 안전관리 등의 중점과제를 추진하여 신종 대형·복합재난에 강한 도시를 구축함.

○ 중점 추진과제의 기간 및 총괄예산 규모

- 3개년, 989억원(<표 4-14>)

- 연차별 계획 : 1년차(338억원), 2년차(548억원), 3년차(103억원)

  • 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성(500억원), 자연재해에 강한 도시건설(180억원), 인적재난 감소를 위한 도시 기반시설물의 안전관리 강화(121억원), 도시의 대형 및 복합 재난관리체계 확립(60억원) 등에 우선 투자가 요구됨.

서울연구원 The Seoul Institute

27) 이 연구에서 산출한 예산은 사업별 전체 규모 파악을 위한 것으로 기존 사업들을 참고한 개략적인 예산임. 따라서, 추후 세부과제들에 대한 사업추진을 위해서는 재산정이 요구됨.

<표 4-14> 중점 추진과제 로드맵(안)

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
9개 과제	10개 과제	19개 과제				
총계			989.57	338.12	547.85	103.60
(1)재난관리체계의 선진화	종합방재체계의 확립	소계	6.00	2.00	2.00	2.00
		방재행정체계의 선진화	6.00	2.00	2.00	2.00
(2)자연재해에 강한 도시 건설	기후변화에 따른 재난대책 확립	소계	180.00	60.00	60.00	60.00
		기후변화에 따른 극한강우 및 돌발홍수 대응체계	150.00	50.00	50.00	50.00
		기후변화에 의한 전염성 질환 대비	15.00	5.00	5.00	5.00
		기후변화에 따른 생활안전체계 구축	15.00	5.00	5.00	5.00
(3)인적재난 감소를 위한 도시 기반시설물의 안전관리 강화	시설물 안전도 강화	소계	102.00	52.50	49.50	
		시설물 안전점검 방식의 과학화	95.00	47.50	47.50	
		과학적 시설물관리를 위한 운영지침 표준화	7.00	5.00	2.00	
	시민교통안전을 위한 도로시설물 개선	소계	19.00	11.50	7.50	
		교통사고 빈발지역의 구조개선 대책	19.00	11.50	7.50	
(4)도시취약지역의 개선	위험물 상시감시 체계 확립	소계	68.80	20.00	20.00	28.80
		위험물 수송체계의 안전관리	11.30			11.30
		방치지역의 위험물 관리	57.50	20.00	20.00	17.50
(5)시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성	재해약자 안전환경 확보방안	소계	500.00	150.00	350.00	
		노약자 및 장애인 구조대응 능력 강화	100.00	25.00	75.00	
		여성 안전환경 조성	200.00	75.00	125.00	
		어린이 방범환경 조성	200.00	50.00	150.00	
(6)소방환경개선 및 긴급대응 능력 향상	U-119(인명 구조·구급 고도화)	소계	35.50	12.00	10.70	12.80
		대형재난 긴급구조시스템 구축	11.50	4.00	3.50	4.00
		구조구급 역량 강화	24.00	8.00	7.20	8.80
(7)시민의 자율적인 방재능력 향상	시민자율방재 교육·훈련	소계	0.96	0.48	0.48	
		초중고교 안전과목 편성을 위한 프로그램 개발	0.96	0.48	0.48	
(8)도시의 대형 및 복합 재난관리 체계 확립	대형건물 안전관리	소계	60.00	20.00	40.00	
		초고층 건물의 화재 감시체계	40.00	10.00	30.00	
		대규모 지하상가 안전관리	20.00	10.00	10.00	
(9)과학방재체계 기반구축	방재정보화기반 구축	소계	17.31	9.64	7.67	
		재해발생 및 분석자료의 정보화 및 활용	8.61	4.74	3.87	
		도시방재 관련 데이터베이스 구축	8.70	4.90	3.80	

2. 10대 중점 전략과제 추진방안

1) 종합방재체계의 확립

○ 목표

- 방재업무의 총괄기획업무에 관한 조직 및 직무개선 등 방재행정체계의 선진화를 통한 종합방재체계의 확립

○ 구성내용

- 1개의 세부과제로 구성
  - 방재행정체계의 선진화

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 3개년, 6억원(<표 4-15>)
  - 연차별 투자계획
  - 방재행정체계의 선진화 : 1년차(2억원), 2년차(2억원), 3년차(2억원)
- 관련부서
  - 행정국(방재기획과), 소방재난본부 등

○ 주요 추진내용

- 종합적 방재행정체계의 확보를 위한 조직개선 및 행정적 프레임 확립
  - 현행 방재총괄부서(방재기획과)의 방재업무 전반에 관한 Control tower 역할을 통해 다른 부서와의 유기적 대응체계 확립
  - 행정 관리적 측면에서 지금까지의 부처별로 분산된 재난관리를 방재총괄부서를 중심으로 종합적 재난관리 시스템 구축.
- 상시적 방재센터로서의 기능 확보를 위한 조직 및 업무 개선
  - 부처 간의 유기적 관계를 통한 신속한 대응, 자기 책임형 관리 여건 조성 및 첨단 과학방재가 구현될 수 있는 행정적 기반 구축

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-15>「종합방재체계의 확립」 부문의 중점 추진 세부과제

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
(1)재난관리체계의 선진화	종합방재체계의 확립	소계	6.00	2.00	2.00	2.00
		방재행정체계의 선진화	6.00	2.00	2.00	2.00

2) 기후변화에 따른 재난대책 확립

○ 목표

- 이상기후로 인한 자연재해 대처방안 수립

○ 구성내용

- 3개의 세부과제로 구성
  - 기후변화에 따른 극한강우 및 돌발홍수 대응체계
  - 기후변화에 의한 전염성 질환 대비
  - 기후변화에 따른 생활안전체계 구축

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 3개년, 180억원(<표 4-16>)
  - 연차별 투자계획
  - 기후변화에 따른 극한강우 및 돌발홍수 대응체계 : 1년차(50억원), 2년차(50억원), 3년차(50억원)
  - 기후변화에 의한 전염성 질환 대비 : 1년차(5억원), 2년차(5억원), 3년차(5억원)
  - 기후변화에 따른 생활안전체계 구축 : 1년차(5억원), 2년차(5억원), 3년차(5억원)

서울연구원 The Seoul Institute

- 관련부서

  • 물관리국, 복지국, 도시기반시설본부, 행정국 등

○ 주요 추진내용

- 지구온난화에 따른 기후변화에 대응하기 위해 전염성 질환의 안전관리체계 구축

  • 온난화에 따른 전염병 확산(Perfect Storm)과 병원균 통제력 상실에 대응하기 위한 종합적 방안 마련

  • 국립수의과학검역원, 질병관리본부, 서울시 및 자치구청 등 각 유관기관과의 협조체계 구축을 통한 상시적 대응체계 구축

  • 질병의 대유행에 대비하여 격리 및 치료 병원을 지정하고 의료진 교육에 대한 사항 관리

- 기후변화에 따른 생활안전체계 구축

  • 홍수와 기근 등 기후변화로 주민생활안전의 상시적 점검과 사회적 안전망으로서의 서울시 대응 역할체계 구축

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-16>「기후변화에 따른 재난대책 확립」부문의 중점 추진 세부과제

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
(2)자연재해에 강한 도시건설	기후변화에 따른 재난대책 확립	소계	180.00	60.00	60.00	60.00
		기후변화에 따른 극한강우 및 돌발홍수 대응체계	150.00	50.00	50.00	50.00
		기후변화에 의한 전염성 질환 대비	15.00	5.00	5.00	5.00
		기후변화에 따른 생활안전체계 구축	15.00	5.00	5.00	5.00

3) 시설물 안전도 강화

○ 목표

- 도시 시설물들에 대한 과학적 점검 및 안전성 강화 등으로 재난의 감소를 도모함.

○ 구성내용

- 2개의 세부과제로 구성
  - 시설물 안전점검 방식의 과학화
  - 과학적 시설물 관리를 위한 운영지침 표준화

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 2개년, 102억원(<표 4-17>)
  - 연차별 투자계획

    시설물 안전점검 방식의 과학화 : 1년차(47.5억원), 2년차(47.5억원)

    과학적 시설물 관리를 위한 운영지침 표준화 : 1년차(5억원), 2년차(2억원)
- 관련부서
  - 도시기반시설본부, 행정국, 소방방재본부, 주택국 등

○ 주요 추진내용

- 시설물 안전점검 방식의 과학화
  - 시설물관리의 방법 및 분류체계의 개선
  - 시설물 안전점검의 민간 감리권한 인정 검토
- 과학적 시설물 관리를 위한 운영지침 표준화
  - 선진 운영지침 및 관리모델의 정립

서울연구원 The Seoul Institute

• 지리정보체계의 구축 및 u-city와의 접목을 통한 운영지침의 과학화 방안구축

<표 4-17>「시설물 안전도 강화」부문의 중점 추진 세부과제

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
(3)인적재난 감소를 위한 도시기반 시설물의 안전관리 강화	시설물 안전도 강화	소계	102.00	52.50	49.50	
		시설물 안전점검 방식의 과학화	95.00	47.50	47.50	
		과학적 시설물 관리를 위한 운영지침 표준화	7.00	5.00	2.00	

4) 시민 교통안전을 위한 도로시설물 개선

○ 목표

- 교통사고 예방 및 대응을 위해 도로시설물을 개선하여 시민생활의 안전도모

○ 구성내용

- 1개의 세부과제로 구성
  - 교통사고 빈발지역의 구조개선 대책

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 2개년, 19억원(<표 4-18>)
  - 연차별 투자계획 : 1년차(11.5억원), 2년차(7.5억원)
- 관련부서
  - 도시교통본부, 도시기반시설본부, 행정국

서울연구원 The Seoul Institute

○ 주요 추진내용

- 위험선형구간, 위험교량 및 도로구조물의 점검 및 관리체계 구축

- 교통사고 빈발지역의 교육 및 홍보를 통한 시민 안전 계도활동 및 대응대책 강구

<표 4-18>「시민교통안전을 위한 도로시설물 개선」부문의 중점 추진 세부과제

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
(3)인적재난 감소를 위한 도시기반시설물의 안전관리 강화	시민교통안전을 위한 도로시설물 개선	소계	19.00	11.50	7.50	
		교통사고 빈발지역의 구조개선 대책	19.00	11.50	7.50	

서울연구원 The Seoul Institute

5) 위험물 상시 감시체계 확립

○ 목표

- 위험물의 제조, 취급, 이송 등 전 과정에 대한 상시 감시체계의 확립

○ 구성내용

- 2개의 세부과제로 구성

• 위험물 수송체계의 안전관리

• 방치지역의 위험물 관리

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 3개년, 68.8억원(<표 4-19>)

• 연차별 투자계획

위험물 수송체계의 안전관리 : 3년차(11.3억원)

방치지역의 위험물 관리 : 1년차(20억원), 2년차(20억원), 3년차(17.5억원)

- 관련기관

  • 소방방재본부, 행정국

○ 주요 추진내용

- 위험물 수송체계의 안전관리

  • 위험물 수송의 인구밀집지역 및 재해위험지역 내 통행제한조치 추진

  • 위험물 수송 차량에 대한 위치추적시스템 구축

- 방치지역의 위험물 관리

  • 방치지역의 가스용기 등 위험물 관리

  • 위험 도료류 판매 업소에 대한 소집교육 및 관리감독 강화

  • 위험물제조업소, 방사성물질 취급소, 유해화학물질취급소 등에 대한 안전관리 강화

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-19>「위험물 상시감시체계 확립」부문의 중점 추진 세부과제

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
(4)도시취약지역의 개선	위험물 상시감시체계 확립	소계	68.80	20.00	20.00	28.80
		위험물 수송체계의 안전관리	11.30			11.30
		방치지역의 위험물 관리	57.50	20.00	20.00	17.50

6) 재해약자 안전 환경 확보방안

○ 목표

- 재해에 취약한 노약자, 장애인, 여성, 어린이의 생활환경 안전성 확보

○ 구성내용

- 3개의 세부과제로 구성

  • 노약자 및 장애인 구조대응 능력 강화

  • 여성 안전환경 조성

  • 어린이 방범환경 조성

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 2개년, 500억원(<표 4-20>)

  • 연차별 투자계획

    노약자 및 장애인 구조대응 능력 강화 : 1년차(25억원), 2년차(75억원)

    여성 안전환경 조성 : 1년차(75억원), 2년차(125억원)

    어린이 방범환경 조성 : 1년차(50억원), 2년차(150억원)

- 관련부서

  • 소방방재본부, 여성가족정책관, 복지국, 도시기반시설본부, 행정국

○ 주요 추진내용

- 노약자 및 장애인 구조대응 능력 강화

  • 우범지역, 방재 및 방범 취약지역 등에 대해 방범요원 상주, CCTV 설치

  • 비상대피소 및 비상전화 설치를 통한 상시 신고체계 구축

- 여성 안전환경 조성

  • 여성전문 상담 및 지원체계 구축

  • 재해위험지도, 방범위험지도 작성을 통한 효율적 대응체계 구축

  • 위험지역별 시설물 구축 및 대응체계 확립(CCTV 설치, 방범요원 상주, 민간방범순찰체계 구축 지원)

서울연구원 The Seoul Institute

- 어린이 방범환경 조성

  • 어린이의 방재 및 방범 교육 강화를 위한 제도적 관리체계 구축

  • 위험지역별 시설물 구축 및 대응체계 확립(CCTV 설치, 방범요원 상주, 민간방범순찰체계 구축 지원)

  • 어린이 보호구역에 대한 설정관리 및 노면표시 보강설비

<표 4-20> '재해약자 안전환경 확보방안' 부문의 중점 추진 세부과제

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
(5)시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성	재해약자 안전 환경 확보방안	소계	500.00	150.00	350.00	
		노약자 및 장애인 구조 대응 능력 강화	100.00	25.00	75.00	
		여성 안전환경 조성	200.00	75.00	125.00	
		어린이 방범환경 조성	200.00	50.00	150.00	

7) U-119(인명 구조구급 고도화)

○ 목적

- 유비쿼터스 기술을 활용한 인명구조·구급 부문의 고도화

○ 구성내용

- 2개의 세부과제로 구성

  • 대형재난 긴급구조시스템 구축

  • 구조·구급 역량 강화

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 3개년, 35.5억원(<표 4-21>)

• 연차별 투자계획

대형재난 긴급구조시스템 구축 : 1년차(4억원), 2년차(3.5억원), 3년차(4억원)

구조·구급 역량 강화 : 1년차(8억원), 2년차(7.2억원), 3년차(8.8억원)

- 관련부서

• 소방방재본부, 정보화기획단 등

○ 주요 추진내용

- 대형재난 긴급구조시스템 구축

• 대형재난 유형별 구조·구급 시나리오 작성

• 재해약자에 대한 유비쿼터스 정보체계 구축

• 병원 소재 의료진의 원격진료시스템 구축

• 위치정보를 기반으로 한 최단 이송 루트 안내시스템 구축

- 구조·구급 역량 강화

• 대형재난 발생을 대비한 구조·구급 교육 및 훈련 강화

• 유비쿼터스 시스템을 활용한 첨단 구조·구급 장비 활용 교육 강화

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-21>「U-119(인명구조구급 고도화)」부문의 추진 세부과제

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
(6)소방환경개선 및 긴급대응 능력 향상	U-119(인명 구조 구급 고도화)	소계	35.50	12.00	10.70	12.80
		대형재난 긴급구조시스템 구축	11.50	4.00	3.50	4.00
		구조·구급 역량 강화	24.00	8.00	7.20	8.80

8) 시민자율방재 교육 · 훈련

○ 목표

- 초 · 중 · 고교의 안전과목 편성을 위한 프로그램 개발

○ 구성내용

- 1개의 세부과제로 구성
  - 초 · 중 · 고교 안전과목 편성을 위한 프로그램 개발

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 2개년, 0.96억원(<표 4-22>)
  - 연차별 투자계획

    초 · 중 · 고교 안전과목 편성을 위한 프로그램 개발 : 1년차(0.48억원), 2년차(0.48억원)

- 관련부서
  - 소방안전본부, 경영기획실(교육기획관), 행정국(방재기획과) 등

○ 주요 추진내용

- 학교 내 정규 교육과목의 내용 구성 개발(CA시간, 체육교과목에 배정)
- 초 · 중 · 고교의 정기적 방재훈련의 실시
- 스카우트 활동의 범주를 확대하여 학교 교육기관 내의 방재훈련 및 프로그램 개발
- 교내 비상연락망 구축을 통한 자율방재의 교육 · 훈련 확립

서울연구원 The Seoul Institute

<표 4-22>「시민자율방재 교육·훈련」부문의 중점 추진 세부과제

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
(7)시민의 자율적인 방재능력 향상	시민자율방재 교육/훈련	소계	0.96	0.48	0.48	
		초·중·고교 안전과목 편성을 위한 프로그램 개발	0.96	0.48	0.48	

9) 대형건물 안전관리

○ 목표

- 증가하는 대형건물의 재난에 대비하여 대시민 안전도 제고

○ 구성내용

- 2개의 세부과제로 구성
  - 초고층 건물의 화재감시체계
  - 대규모 지하상가 안전관리

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 2개년, 60억원(<표 4-23>)
  - 연차별 투자계획

    초고층 건물의 화재감시체계 : 1년차(10억원), 2년차(30억원)

    대규모 지하상가 안전관리 : 1년차(10억원), 2년차(10억원)
- 관련부서
  - 소방방재본부, 주택국, 도시기반시설본부, 행정국 등

○ 주요 추진내용

- 소방방재청의 안전기준 강화와 화재위험 검사시스템의 개선 등을 통하여 대형건물의 화재안전관리체계 구축

서울연구원 The Seoul Institute

• 초고층건물에 별도의 방화시설을 갖춘 '화재피난층' 설치 의무화 등 화재취약의 구조적 문제 개선

• 특화된 제연설비 기준을 확립하여 고층건물의 '굴뚝효과' 방지

• 화재영향평가(화재 시뮬레이션)의 의무화(현재는 권고사항)

- 대형 멀티 콤플렉스형 지하상가 등 다중이용시설에 특화된 맞춤형 화재안전관리와 진압관리방안 도출

• 유동인구 밀집지역의 특성을 반영한 배연설비 및 방염처리 시설 설치

<표 4-23> 「대형건물 안전관리」 부문의 중점 추진 세부과제

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
(8)도시의 대형 및 복합재난관리체계 확립	대형건물 안전관리	소계	60.00	20.00	40.00	
		초고층 건물의 안전관리체계	40.00	10.00	30.00	
		대규모 지하상가 안전관리	20.00	10.00	10.00	

10) 방재정보화 기반 구축

○ 목표

- 미래의 복합적 재난에 대응하기 위하여 다양한 재난의 예측정보시스템 기반 구축

○ 구성내용

- 2개의 세부과제로 구성

• 재해발생 및 분석 자료의 정보화 및 활용

• 도시방재 관련 데이터베이스 구축

○ 추진방안

- 추진기간 및 투자계획 : 총 2개년, 17.3억원(<표 4-24>)

• 연차별 투자계획

재해발생 및 분석 자료의 정보화 및 활용 : 1년차(4.7억원), 2년차(3.9억원)

도시방재 관련 데이터베이스 구축 : 1년차(4.9억원), 2년차(3.8억원)

- 관련부서

• 소방재난본부, 정보화기획단, 행정국(방재기획과) 등

○ 주요 추진내용

- 총괄적 방재기획을 위한 방재정보화 기반 구축

• IT기술을 활용한 종합방재시스템 구축

• 총괄적 재해분석 및 데이터베이스 구축을 통한 재난 대응체계 구축

• 전국적 '국가통합지휘무선통신망' 구축을 통한 재해관련 기관의 유기적 체계 확립

- 방재정보화 업무 표준지침 구축

• 유비쿼터스 개념을 활용한 시민과 정부의 쌍방향적 방재시스템 도입

• 무선정보화시스템의 표준화 확립을 위해 세계 표준시스템인 테트라(Tetra)의 도입 운영 추진.

• 방재정보화의 표준화를 위한 국가통합망 구축에 대해 체계적 관리

<표 4-24> 「방재정보화기반 구축」 부문의 중점 추진 세부과제

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
(9)과학방재체계기반구축	방재정보화기반구축	소계	17.31	9.64	7.67	
		재해발생 및 분석 자료의 정보화 및 활용	8.61	4.74	3.87	
		도시방재 관련 데이터베이스 구축	8.70	4.90	3.80	

제5장 결론 및 향후 추진과제

서울연구원
The Seoul Institute

제1절 결론

제2절 향후 추진과제

제5장 결론 및 향후 추진과제

제1절 결론

1. 방재환경의 변화 및 전망

○ 우리나라 방재환경의 변화 원인 및 전망

- 방재환경의 변화 원인

  • 급격한 기상이변 및 사회구조의 변화, 일부 국토의 난개발 등으로 반복적인 피해가 발생함.

- 방재시스템 패러다임의 변화 전망

  • 단편적·경험적 복구중심의 단순복구에서 종합적·과학적 예방중심의 방재체제로 변화될 것임.

  • 방재행정시스템은 분산적 재난관리에서 통합적 재난관리로 변화될 것이며, 자기책임형 피해관리체계(풍수해보험 등)의 확립이 예상됨.

○ 선진 외국의 방재시스템 추진방향(미국, 일본)

- 미국, 일본 등에서는 재난관리체계의 통합화 확립, 예방중심의 방재사업 추진, 과학적 방재대책 등의 미래지향적 방재시스템을 구축하고 있음.

2. 국내 재난관리 현황

○ 재난관리체계

- 국내 재난관리체계는 기본적으로 중앙 및 시·도의 안전관리위원회, 재난안전대책본부, 긴급구조통제단 등으로 구성됨.

서울연구원 The Seoul Institute

• 이러한 재난관리조직은 주로 자연 및 인적 재난 중심의 대응을 하고 있음. 따라서 복합적이고 다양한 방재환경을 반영하는 선진 안전도시를 구현하기 위해서는 좀 더 종합적인 관리체계의 확립이 필요함.

○ 방재관련 법·제도 및 시사점

- 방재 관련 법·제도 현황

• 재난및안전관리기본법 등을 포함하여 140여종이 있으며, 이 법률들은 재난관리 책임기관별로 업무를 규정하고 있음. 따라서 통합적 재난관리체계의 구축 및 관리기관 간의 업무 협력이 미흡한 실정임.

- 시사점

• 인적재난 및 국가기반재난을 총괄 관리하기 위한 법 제정이 필요하며, 주요 시설물의 안전관리를 위한 통합법도 요구됨.

• 도시 공간계획의 부분별 계획 수립 시 안전 및 방재능력 향상을 위한 우선적 배려가 필요함.

○ 방재관련사업 추진현황 및 시사점

- 서울시

• 2008년 방재부분 투자액은 약 9천8백억원으로 2008년 서울시 전체예산(19조4천억원)의 5% 정도에 해당됨(2008년 서울시 안전관리계획).

• 재난분야별로는 풍수해대책, 도로 및 시설물 재난대책, 수습·복구대책 등에 각 1천억원 이상을 투자할 계획임.

- 중앙정부

• 2005년부터 2009년까지(5개년) 총 76조5천억원을 투자계획이며, 연간 투자규모는 2008년 기준으로 국가예산(256조1천억원)의 약 6%임(제1차 국가안전관리기본계획, 2005~2009).

• 재난유형별 투자액은 자연재난에 55조4천억원, 인적재난에 21조1천

억원이며, 이중 풍수해대책(36조8천억원), 가뭄재난대책(11조4천억원) 등에 투자가 집중됨.

- 시사점

• 자연재해 방재사업에 집중적인 투자가 이루어짐. 따라서, 사회적 재난, 예방적 재해경감사업 등 새로운 방재분야에 대한 투자확대가 필요함.

• 방재환경 변화에 따른 종합적 장기계획의 수립, 반복재해 방지를 위한 예방복구의 제도화, 방재과학기술의 연구개발 등의 추진이 요구됨.

3. 서울시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 구상

1) 비전 및 목표

○ 비전

- 서울 시민을 위한 편안하고 안전한 사회 실현

○ 목표

- 예방 중심의 선진 방재시스템 구축
- 통합 자율형 방재체계 구축
- 시민자율 방재역량 강화
- 시민이 안심하고 생활할 수 있는 도시 구축

2) 선진안전도시 방재시스템 구축 로드맵 작성

○ 핵심과제 구성 및 추진계획

- 구성내역

• 9개 핵심과제(대분류), 33개 전략과제(중분류), 108개 세부과제(소분류)로 구성되며, 세부과제별로 추진계획이 작성됨.

서울연구원 The Seoul Institute

• 9개 핵심과제 : (1)재난 및 안전관리체계, (2)자연재해에 강한 도시, (3)시설물 안전관리, (4)도시안전 취약구조 개선, (5)시민생활 안전관리, (6)소방안전관리 기반 구축, (7)시민자율 방재능력 향상, (8)도시의 대형 및 복합 재난 관리체계 개발, (9) 과학방재체계 기반 구축

- 추진계획

• 기간은 총 4개년으로 추진되며, 7,406억원의 예산이 투자될 계획임.

• 연차별 투자계획 : 1년차 2,761억원, 2년차 2,869억원, 3년차 1,733억원, 4년차 43억원

• 가장 많은 투자가 예상되는 핵심과제 : 자연재해에 강한 도시건설(1,985억원), 도시의 대형 및 복합 재난관리체계 확립(1,898억원), 인적재난감소를 위한 도시 기반시설물 안전관리 강화(1,163억원)

서울연구원 Seoul Institute

<표 5-1> 핵심과제 로드맵 요약(안)

핵심과제	전략과제	세부과제	예산합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
				1년차	2년차	3년차	4년차
9개	33개	108개					
총계			7,406.62	2,761.24	2,869.48	1,732.65	43.25
(1)재난관리체계의 선진화 구현	3	10	265.50	111.00	101.80	48.70	4.00
(2)자연재해에 강한 도시 건설	4	16	1,985.50	624.55	689.45	671.50	
(3)인적재난 감소를 위한 도시 기반 시설물 안전 관리 강화	4	11	1,162.80	450.70	397.50	301.60	13.00
(4)도시 취약지역의 구조 개선	4	14	666.60	264.90	207.70	168.50	25.50
(5)시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성	4	9	568.86	181.00	380.50	7.36	
(6)소방환경개선 및 긴급대응능력 향상	4	11	608.70	257.80	322.60	28.30	
(7)시민의 자율적인 방재능력 향상	3	13	87.91	35.35	37.07	14.74	0.75
(8)도시의 대형 및 복합 재난관리체계 확립	5	16	1,898.12	772.94	660.18	465.00	
(9)과학방재체계 기반 구축	2	8	162.63	63.00	72.68	26.95	

○ 중점 추진과제 구성 및 추진계획

- 향후 서울시의 방재환경 변화를 반영하여 전체 로드맵에서 우선적으로 추진하여야 할 중점과제를 선정함.

- 구성내역

  • 9개 핵심과제(대분류), 10개 전략과제(중분류), 19개 세부과제(소분류)로 구성되며, 이중 세부과제들이 실제 주요 실천과제임.

- 추진계획

  • 기간은 총 3개년으로 추진되며, 989억원의 예산이 투자될 계획임.

<표 5-2> 중점 추진과제 로드맵 요약(안)

핵심과제	전략과제	세부과제	예산(단위 : 억원)			
			총계	1년차	2년차	3년차
9개	10개	19개				
총계			989.57	338.12	547.85	103.6
(1)재난관리체계 선진화	종합방재체계의 확립	1	6.00	2.00	2.00	2.00
(2)자연재해에 강한 도시 건설	기후변화에 따른 재난대책 확립	3	180.00	60.00	60.00	60.00
(3)인적재난 감소를 위한 도시기반 시설물의 안전관리 강화	시설물 안전도 강화	2	102.00	52.50	49.50	
	시민교통안전을 위한 도로시설물 개선	1	19.00	11.50	7.50	
(4)도시취약지역의 개선	위험물 상시감시체계 확립	2	68.80	20.00	20.00	28.80
(5)시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성	재해약자 안전환경 확보방안	3	500.00	150.00	350.00	
(6)소방환경개선 및 긴급대응 능력 향상	U-119(인명 구조ㆍ구급 고도화)	2	35.50	12.00	10.70	12.80
(7)시민의 자율적인 방재능력 향상	시민자율방재 교육ㆍ훈련	1	0.96	0.48	0.48	
(8)도시의 대형 및 복합재난 관리체계 확립	대형건물 안전관리	2	60.00	20.00	40.00	
(9)과학방재체계 기반 구축	방재정보화 기반 구축	2	17.31	9.64	7.67	

• 연차별 투자계획 : 1년차 338억원, 2년차 548억원, 3년차 103억원

• 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성(500억원), 자연재해에 강한 도시 건설(180억원), 인적재난 감소를 위한 도시 기반시설물의 안전관리 강화(121억원), 도시의 대형 및 복합 재난관리체계 확립(60억원) 등에 우선 투자가 요구됨.

제2절 향후 추진과제

1. 방재시스템 로드맵을 서울시 안전관리계획에 반영

○ 서울시 안전관리계획은 1년 단위의 단기계획이므로, 이 연구의 중점 추진과제들을 체계적으로 반영한 중·장기 계획을 수립하여 예방적·종합적 관점의 계획으로 발전하도록 함.

서울연구원 The Seoul Institute

2. 중점 추진과제의 조속한 시행방안 수립

1) 새로운 형태의 대형 및 복합 재난에 대한 대비체계 확립

○ 초고층 빌딩 및 대규모 지하상가 등의 고층화 및 과밀화는 대형·복합 재난의 발생을 증가시키므로 이에 대비한 재난관리체계를 확립함.

○ 기후변화에 따른 재난대책 수립과 예방 방재사업 실시 등을 통하여 전 지구적 문제인 대규모 돌발 기상재난에 대한 대비체계를 확립함.

2) 시민 생활안전 환경 개선을 위한 대책 수립

○ 재난발생 시 큰 피해를 입을 수 있는 노인, 장애인, 여성, 어린이 등 재해약자에 대한 안전환경 확보방안과 시민 자율방재 교육·훈련 과제를 시행하여 생활안전 환경조성 강화대책을 수립함.

3) 도시 기반시설물 관리체계 확립

○ 도시 기반시설물의 안전성 확보는 인적재난의 피해를 감소시킴. 시민안전을 위한 도로안전시설 확충, 시설물 안전도 강화 등의 추진과제를 통하여 도시 기반시설물 관리체계를 확립함.

○ 위험물의 체계적 관리와 도시 취약지역 등에 대한 구조개선을 위하여 위험물 상시감시체계 확립과 사각지역 해소대책 수립 등의 과제를 추진함.

3. 지역안전도 지표 개발 및 활용 방안 수립

○ 거주 지역별 시민이 체감하는 지역안전도 평가

- 거주 지역별 안전도에 대한 시민인식조사 결과(서울시, 2008) 자치구별 지역 안전에 대한 만족도는 상당한 차이(58%~95%)를 보임.
- 서울 시민이 체감할 수 있는 지역 안전도 향상을 위해서는 지역별 안전도 지표를 개발하고, 이를 통하여 지역별 차등화된 방재시스템의 구축이 필요함.

참 고 문 헌

서울연구원
The Seoul Institute

참고문헌

국토해양부, 『제4차 국토종합계획』, 2005.

경찰청, 『재난사례집』, 2005.

과학기술부, 『국가 R&D사업 Total Roadmap』, 2006.

서울시정개발연구원, 『서울시 방재지도 작성방안-화재위험도를 중심으로』, 2004.

서울시정개발연구원, 『서울시 대규모 재난관리를 위한 기본 추진전략 수립방안 (Ⅰ,Ⅱ)』, 2004.

서울특별시, 『시정운영 4개년계획 시정신뢰분야』, 2006.

서울특별시, 『2020 서울도시기본계획 전략보고서』, 2007.

서울특별시, 『건설기획국 주요 업무계획』, 2007.

서울특별시, 『서울시 풍수해 방지 기본 대책』, 2007.

서울특별시, 『2008년 서울시 안전관리계획』, 2007.

서울특별시, 『서울시 소방방재본부 주요업무』, 2008.

소방방재청, 『제1차(2005~2009) 국가안전관리기본계획』, 2005.

소방방재청, 『재난관리계획 선진화를 위한 선진국 방재계획제도 연구』, 2005.

소방방재청, 『풍수해저감종합계획』, 2005.

소방방재청, 『SAFE KOREA 발전과제 추진계획』, 2005.

소방방재청, 『재해사전예방강화 및 투자확대 방안』, 2006.

소방방재청, 『신국가방재시스템 구축방안』, 2007.

소방방재청, 『소방방재청 2008년 업무추진계획』, 2008.

행정안전부, 『통합적 재난관리체계 구축방안 연구』, 2007.

서울연구원 The Seoul Institute

부 록

부록 1 로드맵 추진계획 총괄표

부록 2 로드맵 세부내역

부록 3 「재난 안전관리기본법」 및 「자연재해대책법」에 명시된 재난관리 책임기관의 역할

부록 4 소방시설(「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」 시행령 제3조 관련)

부록 5 특정소방대상물(「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」 제5조 관련)

부록 6 다중이용업소(「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제2조 제1항 및 동법시행령 제2조)

부록 7 위험물 및 지정수량(「위험물안전관리법」 제2조 및 제3조관련)

부록 8 특정관리대상시설(「재난및안전관리기본법」 제26조)

부록 9 재난방지시설 지정 및 관리(「재난및안전관리기본법」 제26조 및 동법 시행령43조)

부록 10 국가기반시설(「재난및안전관리기본법」)

부록 11 1종시설물 및 2종시설물의 범위(「시설물의 안전관리에 관한 특별법」)

부록 12 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 계획별 세부지침 중 안전 및 방재 관련 내용

부록 13 재난예방 재정 및 투자계획(서울시)

부록 14 서울시 및 중앙정부의 방재관련 주요 사업 계획서

서울연구원 The Seoul Institute

부록 1 로드맵 추진계획 총괄표

□ 핵심과제 로드맵

핵심과제	전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
				1년차	2년차	3년차	4년차
9개	33개	108개					
총 계			7,406.62	2,761.24	2,869.48	1,732.65	43.25
(1) 재난관리 체계의 선진화 구현	3개	10개					
	계		265.50	111.00	101.80	48.70	4.00
	종합방재체계의 확립	소 계	163.00	59.50	54.50	45.00	4.00
		종합재난관리시스템 구축	50.00	20.00	20.00	10.00	
		대형재난 긴급구조 시스템 구축	12.00	2.50	2.50	3.00	4.00
		방재 행정체계의 선진화	6.00	2.00	2.00	2.00	
		안전관리 종합정보통신시스템 구축	95.00	35.00	30.00	30.00	
	초기대응체계 강화	소 계	68.50	36.00	32.50		
		서울시 종합방재센터 대응기능 확대	18.50	11.00	7.50		
		비상수원, 특수구조, 진압장애 최소화	50.00	25.00	25.00		
	재난관리의 표준화 및 체계화 추진	소 계	34.00	15.50	14.80	3.70	
		재난 유형별 · 단계별 · 상황별 대응체계	15.60	7.80	7.80		
		지역별 특성을 고려한 대응매뉴얼	2.70	0.70	0.80	1.20	
		안전시설의 성능평가 및 시설기준 설정	10.70	4.50	3.70	2.50	
		재난위험업종 선정 및 안전관리기준의 표준화	5.00	2.50	2.50		
(2) 자연재해에 강한 도시 건설	4개	16개					
	계		1,985.50	624.55	689.45	671.50	
	시설물 개선 및 보완	소 계	1,110.00	381.55	405.95	322.50	
		수해예방시설 확충 및 기준강화	235.00	115.00	120.00		
		환경 친화적인 우수유출 저감시설 개발	800.00	250.00	250.00	300.00	
		지진대비 시설물 성능 개선 및 대피체계 수립	45.00		22.50	22.50	
		자연재해 취약시설 정비 및 성능 고도화	30.00	16.55	13.45		
	예방 방재사업 실시	소 계	50.50	23.00	13.50	14.00	
		재해에 강한 재개발 · 재건축 모델 작성	15.00	5.00	5.00	5.00	
		자연재해 예방을 위한 재해위험도 작성	25.00	7.50	8.50	9.00	
		예방적 설해대책 및 신속 대응체계 확립	10.50	10.50			
	기후변화에 따른 재난 대책 확립	소 계	275.00	100.00	100.00	75.00	
		기후변화에 따른 극한강우 및 돌발홍수 대응체계	150.00	50.00	50.00	50.00	
		기후변화에 의한 대규모 재난 대비 대피체계 수립	30.00	10.00	10.00	10.00	
		기후변화에 따른 폭염 및 가뭄 대책	15.00	5.00	5.00	5.00	
		기후변화에 대비한 물순환 도시 조성사업	50.00	25.00	25.00		
		기후변화에 따른 전염성 질환 대비	15.00	5.00	5.00	5.00	
		기후변화에 따른 생활안전체계 구축	15.00	5.00	5.00	5.00	
	반복적 재해 차단	소 계	550.00	120.00	170.00	260.00	
		자연재해 피해 조사시스템 구축	30.00	20.00	10.00		
		재해위험 개선사업	500.00	100.00	150.00	250.00	
		방재 도시계획 수립	20.00		10.00	10.00	

<표 계속> 핵심과제 로드맵

핵심과제	전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
				1년차	2년차	3년차	4년차
(3) 인적재난 감소를 위한 도시 기반시설물 안전관리 강화	4개	11개					
	계		1,162.80	450.70	397.50	301.60	13.00
	시설물 안전도 강화	소 계	859.50	339.00	285.00	235.50	
		도로시설물 안전성 강화방안	151.00	151.00			
		재난위험시설 해소사업 추진	606.50	135.50	235.50	235.50	
		시설물 안전점검 방식의 과학화	95.00	47.50	47.50		
		과학적 시설물 관리를 위한 운영지침 표준화	7.00	5.00	2.00		
	도시 생명선 안전체계 선진화	소 계	215.60	69.50	67.00	66.10	13.00
		가스공급시설 안전관리 강화	23.50	7.00	5.50	5.50	5.50
		지하매설물 통합 재난관리체계 확립	30.00	7.50	7.50	7.50	7.50
		상하수도 시설물 안전관리 강화	162.10	55.00	54.00	53.10	
	문화재 안전관리체계 확립	소 계	56.00	23.50	32.50		
		문화재 화재대응체계 확립	23.50	23.50			
		문화재 시설안전관리체계 확립	32.50		32.50		
	시민교통안전을 위한 도로안전시설 확충	소 계	31.70	18.70	13.00		
		도로안전관련 재난정보 관리체계 수립	12.70	7.20	5.50		
		교통사고 빈발지역 구조개선 사업	19.00	11.50	7.50		
(4) 도시 취약지역의 구조개선	4개	14개					
	계		666.60	264.90	207.70	168.50	25.50
	취약대상 중점 관리	소 계	233.20	141.00	89.50	2.70	
		다중이용시설 관리체계 확립	44.00	21.50	22.50		
		화재취약시설 관리 체계화	10.20	4.00	3.50	2.70	
		폭발 및 대형화재 대응체계 선진화	53.50		53.50		
		노후시민 아파트 정리 및 불량주택 안전관리	115.50	115.50			
		공사장 안전관리 강화	10.00		10.00		
	취약시설 안전도 강화	소 계	182.10	60.70	60.70	60.70	
		취약시설(방재시설물 등) 점검 고도화	75.00	25.00	25.00	25.00	
		취약시설(방재시설물 등) 정비 고도화	107.10	35.70	35.70	35.70	
	사각지역 해소대책 수립	소 계	105.70	43.20	37.50	25.00	
		도로, 교량, 터널, 공동구 등 안전기준 확보	25.70	15.70	10.00		
		소방 급수시설 확충 및 선진화	22.50	7.50	7.50	7.50	
		사각지역에 대한 구조구급대 신속대응성 확보(고지대, 재래시장, 골목길 등)	57.50	20.00	20.00	17.50	
	위험물 상시감시 체계 확립	소 계	145.60	20.00	20.00	80.10	25.50
		위험물질 유출 사고시 대응체계 구축	23.50			23.50	
		위험물질 수송체계의 안전관리	11.30			11.30	
		방치지역의 위험물 관리	57.50	20.00	20.00	17.50	
		위험물질 수송 및 저장시설의 안전관리체계 확보	53.30			27.80	25.50

<표 계속> 핵심과제 로드맵

핵심과제	전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
				1년차	2년차	3년차	4년차
(5) 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성	4개	9개					
	계		568.86	181.00	380.50	7.36	
	재해약자 안전환경 확보 방안	소 계	500.00	150.00	350.00		
		노약자 및 장애인 구조대응능력 향상	100.00	25.00	75.00		
		여성 안전환경 조성	200.00	75.00	125.00		
		어린이 방범환경 조성	200.00	50.00	150.00		
	시민 보건 환경 개선	소 계	51.90	25.60	26.30		
		식품안전체계 수립	36.30	17.80	18.50		
		전염성질환 안전관리체계	15.60	7.80	7.80		
	공연행사장 안전관리	소 계	7.36			7.36	
		다중문화이용시설 안전관리 강화	5.00			5.00	
		시민관객 안전관리체계	2.56			2.56	
	시민생활 안전 정보제공 체계 확립	소 계	9.60	5.40	4.20		
		생활안전 정보의 체계화 확립	1.30	1.30			
		시민참여형 생활안전정보 수집 및 제공	8.30	4.10	4.20		
(6) 소방환경 개선 및 긴급대응능력 향상	4개	11개					
	계		608.70	257.80	322.60	28.30	
	소방방재체계 선진화	소 계	488.30	225.50	262.80		
		소방방재조직 개선	17.80		17.80		
		소방교육 인증제도	0.50	0.50			
		소방방재 장비 및 급수체계 개선	470.00	225.00	245.00		
	긴급대응 능력 강화	소 계	82.90	19.70	48.40	14.80	
		재해진압기술의 고도화	41.00	12.50	13.70	14.80	
		독거노인 응급구조시스템 구축	7.20	7.20			
		항공대응능력 강화	34.70		34.70		
	U-119(인명구조·구급 고도화)	소 계	35.50	12.00	10.70	12.80	
		대형재난 긴급구조시스템 구축	11.50	4.00	3.50	4.00	
		구조·구급 역량 강화	24.00	8.00	7.20	8.80	
	비상대비체계 개선	소 계	2.00	0.60	0.70	0.70	
		비상대비계획 수립 및 동원자원 관리	0.60	0.60			
		비상대비 훈련·교육·관리	0.70		0.70		
		화생방 방호능력 향상	0.70			0.70	

서울연구원 The Seoul Institute

<표 계속> 핵심과제 로드맵

핵심과제	전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
				1년차	2년차	3년차	4년차
(7) 시민의 자율적인 방재 능력 향상	3개	13개					
	계		87.91	35.35	37.07	14.74	0.75
	시민자율방재 지원체계	소 계	14.17	7.27	5.90	1.00	
		시민자율 방재조직 확립(시민의 권리 보장, 자원봉사 참여동기 유발)	1.75	1.75			
		자율방재조직 지원	3.30	1.15	1.15	1.00	
		의용소방대 재난대응능력 제고	4.62	2.12	2.50		
		민간 안전지도자 양성	4.50	2.25	2.25		
	시민자율방재 교육 · 훈련	소 계	6.05	1.13	2.65	1.52	0.75
		시민의식의 함양(교육 · 훈련)	1.54		0.77	0.77	
		안전훈련 체계화 및 고도화	1.30	0.65	0.65		
		초중고교 안전과목 편성 프로그램 개발	0.96	0.48	0.48		
		대피 시범지역 지정 및 훈련 실시	2.25		0.75	0.75	0.75
	시민자율방재 홍보	소 계	67.69	26.95	28.52	12.22	
		시민과 함께하는 방재대책(시민의 의견 반영체계)	7.50	7.50			
		Safe- Seoul 행사 선진화	2.44		1.22	1.22	
		참여안전문화 정착(안전문화공간 조성, 생활안전문화 조성)	21.00	11.20	9.80		
		화재없는 우리집 만들기 추진	23.00		12.00	11.00	
		재난정보 공개시스템 체계화	13.75	8.25	5.50		
(8) 도시의 대형 및 복합재난 관리체계 확립	5개	16개					
	계		1,898.12	772.94	660.18	465.00	
	대형건물 안전관리	소 계	105.00	25.00	80.00		
		초고층 건물의 안전 관리체계	40.00	10.00	30.00		
		대형 주상복합 건물의 안전관리	25.00	5.00	20.00		
		대규모 지하상가 안전관리	20.00	10.00	10.00		
		대심도 지하주차장 안전관리	20.00		20.00		
	지하공간 안전체계 확립	소 계	1,698.50	718.50	525.00	455.00	
		지하철 안전대책 선진화	1,320.00	550.00	420.00	350.00	
		지하상가 안전관리 고도화	13.00	3.00	5.00	5.00	
		터널, 지하차도 등의 안전관리	365.50	165.50	100.00	100.00	
	에너지 재난 안전관리	소 계	65.00	15.00	40.00	10.00	
		비상 에너지 공급체계	40.00	10.00	30.00		
		저소득층 밀집지역 가스공급시설 개선	25.00	5.00	10.00	10.00	
	대형재난 대응 시나리오 개발	소 계	8.00	3.52	4.48		
		대규모 지진피해 시나리오	2.48		2.48		
		한강 상류 댐 붕괴 시나리오	2.35	2.35			
		대형 건물 화재 시나리오	1.17	1.17			
		대규모 지하공간 재난 시나리오	1.22		1.22		
		대형 교통사고 시나리오	0.78		0.78		
	사회적 재난대응체계 강화	소 계	21.62	10.92	10.70		
		사회적 환경에 의한 도시기반시설의 마비 대책(지하철 파업, 집회에 의한 업무 중단 등)	15.22	7.72	7.50		
		대규모 테러 대응 시나리오(범죄, 환경, 통신 등)	6.40	3.20	3.20		

The Seoul Institute

<표 계속> 핵심과제 로드맵

핵심과제	전략과제	세부과제	예산 합계	연차별 예산(단위 : 억원)			
				1년차	2년차	3년차	4년차
(9) 과학방재체계 기반 구축	2개	8개					
	계		162.63	63.00	72.68	26.95	
	자연재해 예측 및 관리체계의 과학화	소 계	89.83	35.83	36.00	18.00	
		홍수예ㆍ경보 시스템 구축 기술 확립	17.35	8.55	8.80		
		지진재해 신속대응 시스템 구축 방안	59.50	21.50	20.00	18.00	
		기후변화 대비 방재기술 연구개발	12.98	5.78	7.20		
	방재 정보화 기반 구축	소 계	72.80	27.17	36.68	8.95	
		도시방재 관련 데이터베이스 구축	8.70	4.90	3.80		
		첨단 IT 기술을 활용한 방재시스템 선진화	29.78	17.53	12.25		
		개인 DB와 GPS 정보 연계(방재위치정보시스템 구축)	9.20		5.50	3.70	
		재해 발생 및 분석 자료의 정보화 및 활용	8.61	4.74	3.87		
		유비쿼터스 이용한 구급체계 개발	16.51		11.26	5.25	

서울연구원 The Seoul Institute

부록 2 로드맵 세부내역

1. 재난 및 안전 관리체계 선진화 구현

1-1 종합방재체계의 확립

(1) 목적

○ 재난의 유형과 단계에 종합적으로 대응하는 선진 방재체계를 확립

○ 과학적인 방법을 이용하여 종합방재체계를 확립

(2) 추진내용

① 종합재난관리시스템 구축

○ 주요내용

- 현재 운영되는 재난관리시스템의 정보공유 및 연계 기능의 강화
  - 재난 유관기관 간 업무 프로세스 연계를 통한 효율적 정보공유체계 유지
  - 유관기관 간 재난정보 공유를 위한 통합운영시스템 업그레이드
  - 유관기관의 재난정보 연계를 통한 통합 재난관리시스템 구축
  - 주요 도시재난에 대한 피해예상 시뮬레이션 기능 개발

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 행정국(방재기획과), 비상기획관(민방위담당관)

서울연구원 The Seoul Institute

② 대형재난 긴급구조 시스템 구축

○ 주요내용

- 대형재난에 대하여 유형별로 긴급대응능력 및 전략 강화

  • 분야별 전문교육을 통한 구조활동 능력 제고

  • 체계적 재난대비 긴급구조 종합훈련 및 긴급구조통제단 가동절차 훈련 실시

  • 대형재난에 대한 전문적 대응을 위한 첨단 구조장비 보강

○ 추진기간

- 4개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 비상기획관(민방위담당관), 행정국(방재기획과)

③ 방재 행정체계의 선진화

○ 주요내용

- 종합방재시스템 구현을 위한 직무 할당 및 교육훈련 체계 확립

  • 종합방재시스템 구현을 위한 직무 및 프로세스 개선방안 수립

  • 종합방재시스템에 관한 교육훈련 프로그램 개발

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 행정국(인력정책과, 방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

④ 안전관리 종합정보통신시스템 구축

○ 주요내용

- 종합방재시스템 구현을 위한 유관기관 간 정보통신 체계의 구축

• 유관기관 간 유무선 종합통신망의 구축

• 위성전화, 무선통신 중계기능 시설 등 비상통신기기의 고도화

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 정보화기획단, 행정국(방재기획과)

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	163.00	59.50	54.50	45.00	4.00
① 종합재난관리시스템 구축	50.00	20.00	20.00	10.00	
② 대형재난 긴급구조 시스템 구축	12.00	2.50	2.50	3.00	4.00
③ 방재 행정체계의 선진화	6.00	2.00	2.00	2.00	
④ 안전관리 종합정보통신시스템 구축	95.00	35.00	30.00	30.00	

1-2 초기대응체계 강화

(1) 목적

○ 재난 발생단계에서 신속하게 대응하는 체계의 확립

○ 종합관제 및 현장대응 기능의 확대 및 선진화

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 추진내용

① 서울시 종합방재센터 대응기능 확대

○ 주요내용

- 서울시 종합방재센터 성능 강화 및 운용 전문화

• 119 전산정보시스템의 고성능 장비 보강

• 고성능 백업 시스템 보강

• 운용자 능력 개발을 위한 전문교육 실시

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 행정국(방재기획과), 정보화기획단

② 비상수원, 특수구조, 진압장애 최소화

○ 주요내용

- 소방 및 구조 초기대응 여건 개선

• 비상 소방급수원의 설치

• 소방차 진입 곤란지역 대책 마련

• 선진 인명구조장비 보강 및 다양한 구조여건을 반영한 교육훈련 실시

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 행정국(방재기획과)

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	68.50	36.00	32.50		
① 서울시 종합방재센터 대응기능 확대	18.50	11.00	7.50		
② 비상수원, 특수구조, 진압장애 최소화	50.00	25.00	25.00		

1-3 재난관리의 표준화 및 체계화 추진

(1) 목적

○ 재난 유형별 대응체계의 단계별 표준화

○ 재난위험 시설물 및 업종의 표준화를 통한 업무 체계화

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 추진내용

① 재난 유형별 · 단계별 · 상황별 대응체계

○ 주요내용

- 재난의 유형에 따른 단계별 대응체계 표준화
  - 재난 유형별 대응체계의 매뉴얼 프레임워크 개발
  - 지자체별로 재난유형별 대응체계 매뉴얼 작성
  - 우수 재난 대응체계 매뉴얼 선정 및 표준화 반영

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 지역별 특성을 고려한 대응매뉴얼

○ 주요내용

- 토지이용, 시설물 유형, 인구분포 등을 고려한 대응매뉴얼 작성

  • 토지이용(주거지, 상업지, 녹지, 수변지역 등)을 고려한 대응매뉴얼 작성

  • 시설물유형(고층빌딩, 아파트, 저층건물, 상가 등)을 고려한 대응매뉴얼 작성

  • 인구분포(상주인구밀집지역, 유동인구밀집지역 등)을 고려한 대응매뉴얼 작성

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 도시계획국, 주택국, 행정국(방재기획과), 정보화기획단

③ 안전시설의 성능평가 및 시설기준 개선

○ 주요내용

- 안전시설의 성능평가 및 검토를 통한 시설기준 개선

  • 안전시설의 시설기준에 따른 성능평가

  • 성능평가 후 개선사항 검토 및 개선안 마련

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 도시교통본부, 물관리국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

④ 재난위험업종 선정 및 안전관리기준의 표준화

○ 주요내용

- 재난위험업종 선정 및 안전관리 기준의 표준화
  - 재난위험업종 분포 및 운영 실태 파악
  - 재난위험업종 안전관리의 선진사례 분석
  - 재난위험업종 안전관리 기준 표준화(안) 제시

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	34.00	15.50	14.80	3.70	
① 재난 유형별 · 단계별 · 상황별 대응체계	15.60	7.80	7.80		
② 지역별 특성을 고려한 대응매뉴얼	2.70	0.70	0.80	1.20	
③ 안전시설의 성능평가 및 시설기준 설정	10.70	4.50	3.70	2.50	
④ 재난위험업종 선정 및 안전관리기준의 표준화	5.00	2.50	2.50		

2. 자연재해에 강한 도시 건설

2-1. 시설물 개선 및 보완

(1) 목적

○ 자연재해에 의한 시설물의 피해를 최소화하고 시민의 생명을 보호하기 위한 시설물을 설치하고 개선

(2) 추진내용

① 수해예방시설 확충 및 기준강화

○ 주요내용

- 하천 주변 침수예상지역에 대한 수해예방 시설 확충
  - 빗물펌프장, 수문 등의 확충 및 자동화
  - 저지대 침수예상지역 슈퍼 제방 설치 및 지하 방수로 설치
- 내수침수를 대비한 수해예방 시설 확충
  - 빈도별 하수관거 통수능력 검토에 의한 내수침수 예상지역 파악
  - 복개하천에 의한 침수예상지역 문제 해소 방안
- 시설물별 방재기준 검토 및 재설정
  - 이상강우 대비 수방시설물 방재기준 검토

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 물관리국

② 환경 친화적인 우수유출 저감시설 개발

○ 주요내용

- 환경 친화적인 저류형 우수유출 저감시설 개발 및 시범적용
- 환경 친화적인 침투형 우수유출 저감시설 개발 및 시범적용
- 서울시에 적합한 우수유출 저감시설 표준 모델 및 설치 기준 개발

○ 추진기간

- 3개년

서울연구원 The Seoul Institute

○ 관련부서

- 물관리국

③ 지진대비 시설물 성능 개선 및 대피체계 수립

○ 주요내용

- 서울시에 발생 가능한 지진 시나리오 상정
  - 시나리오별 지진 모형화를 통한 피해규모 예측
  - 시나리오별 지진대비 대응 및 대피체계 수립
  - 지진 재난 위기대응 표준행동 요령 및 시민 행동 요령 작성
- 대규모 지진 발생에 대비한 시설물 성능 개선방안
  - 내진 설계 기준 검토 및 시설물별 내진설계 성능 점검 현황 조사
  - 대규모 지진 발생 대비 서울시 시설물별 내진 설계 및 보강 기준 개발
  - 도시 생명선(Life Line), 학교 등의 공공 건물의 내진 보강 사업 실시

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부, 도시계획국

④ 자연재해 취약시설 정비 및 성능 고도화

○ 주요내용

- 수방시설 정비 및 성능 고도화
  - 노후 제방, 수문 등 정비

- 축대, 노후 시설, 공사장 등 점검 및 개선

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 물관리국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

(3) 연차별 투자계획(안)

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	1,110.00	381.55	405.95	322.50	
① 수해예방시설 확충 및 기준강화	235.00	115.00	120.00		
② 환경 친화적인 우수유출 저감시설 개발	800.00	250.00	250.00	300.00	
③ 지진대비 시설물 성능 개선 및 대피체계 수립	45.00		22.50	22.50	
④ 자연재해 취약시설 정비 및 성능 고도화	30.00	16.55	13.45		

2-2 예방 방재사업 실시

(1) 목적

○ 서울시 방재정책을 사전예방 중심으로 전환하고, 예방 방재사업을 효과적으로 추진하여 자연재해 피해 규모의 최소화를 도모

(2) 추진내용

① 재해에 강한 재개발 · 재건축 모델 개발

○ 주요내용

- 도시 재개발 및 재건축 사업 시 방재개념이 도입된 재개발 모델 제시

• 택지개발지구에 적용할 수 있는 신방재 지침 및 설계기준(안) 개발

• 방재개념이 도입된 재개발·재건축 모델 개발

• 새로운 도시방재 대책과 안정된 생활을 보장하는 재해에서 안전한 재개발·재건축 방안제시

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 도시계획국, 도시기반시설본부, 물관리국

② 자연재해 예방을 위한 재해위험도 작성

○ 주요내용

- 재해위험도 작성 기준 개발 및 표준모델 작성

• 재해 유형별 위험도 평가항목 도출 및 지역특성을 고려한 평가 방안 개발

- 자연재해 유형별 재해위험도 작성

• 홍수재해 위험도(하천 및 내수침수), 지진재해위험도, 풍해위험도, 산사태 및 토사유출 위험도, 시설물 재해 위험도 등

- 재해유형별 위험도를 통합한 통합 재해위험도 작성

- 위험도에 따른 개선방안

• 위험도에 따른 재해 유형별·지역별 개선 방안 도출

• 재해위험도에 따른 개선 사업 우선순위 및 방재 계획 수립

○ 추진기간

- 3개년

서울연구원 The Seoul Institute

○ 관련부서

- 물관리국, 행정국(방재기획과)

③ 예방적 설해대책 및 신속 대응체계 확립

○ 주요내용

- 사전예측 시스템의 강화

• 기상청예보, CCTV 등을 통합한 제설정보시스템의 강화로 사전예측 시스템의 고도화

• 주요 도로 일조 영향 분석 및 도로 이용량 조사 등을 활용한 결빙 예상 분석 시스템 개발

- 폭설에 대비한 신속 대응체계 확립

• 폭설 발생 시 시민 교통대책 방안 수립

• 제설장비의 현대화 및 제설작업의 체계화

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 도시교통본부, 도시기반시설본부, 서울시시설관리공단

(3) 연차별 투자계획(안)

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	50.50	23.00	13.50	14.00	
① 재해에 강한 재개발·재건축 모델 개발	15.00	5.00	5.00	5.00	
② 자연재해 예방을 위한 재해위험도 작성	25.00	7.50	8.50	9.00	
③ 예방적 설해대책 및 신속 대응체계 확립	10.50	10.50			

2-3 기후변화에 따른 재난 대책 확립

(1) 목적

○ 기후 변화로 인한 재해의 양상 변화에 따른 신개념 자연재해 대처방안을 수립

(2) 추진내용

① 기후변화에 따른 극한 강우 및 돌발 홍수 대응체계

○ 주요내용

- 기후변화에 따른 극한 강우 및 돌발 강우에 대비한 대응체계 확립
  - 극한 강우 및 돌발 강우 시나리오 작성 및 모의
  - 극한 강우 및 돌발 강우에 대비한 비상대처계획, 대피계획 수립
- 극한 강우 및 돌발 강우에 따른 도시형수해에 대한 안전성 향상
  - 이상기후현상에 따른 집중호우에 대비한 치수시설 용량 강화
  - 극한 강우 및 돌발 강우에 대비한 시설물 대책기준 강화
  - 기후변화에 대비하여 종합적 대처가 가능한 도시방재계획 수립

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 물관리국, 도시계획국

② 기후변화에 의한 대규모 재난 대비 대피체계 수립

○ 주요내용

- 재해 유형별 예상피해 지역 및 규모 작성

• 극한 홍수, 돌발 강우, 대규모 지진, 폭설 등

- 재해 유형별 대피지도 작성 및 대피체계 수립

• 극한 홍수, 돌발 강우 대피지도 및 대피체계

• 대규모 지진대비 대피지도 및 대피체계

• 폭설 대비 대피지도 및 대피체계 수립

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 물관리국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 기후변화에 따른 폭염 및 가뭄 대책

○ 주요내용

- 폭염대비 인명보호 대책

- 가뭄대비 급수대책 체계화

- 폭염 시 국민행동 요령

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

④ 기후변화에 대비한 물순환 도시 조성사업

○ 주요내용

- 물순환을 위한 시설 설치 및 효과

• 빗물저류・침투시설을 설치하여 지표면 유출 억제

서울연구원 The Seoul Institute

• 도심내 친수 환경을 확대해 여가 공간 증대 및 열섬 효과 감소

• 자연형 하천 개발로 치수 뿐만 아니라 환경도 고려

- 유역단위 통합 물순환 시스템 구축

• 하천유역을 기본단위로 하여 물순환의 종합화·복합화

• 보전 · 회복과 이용을 일체로 한 유역물순환시스템 구축

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 물관리국, 도시계획국, 맑은환경본부, 행정국(방재기획과)

⑤ 기후변화에 따른 전염성 질환 대비

○ 주요내용

- 지구온난화에 따른 기후변화에 대응하기 위한 전염성 질환 대응체계 구축

• 온난화에 따른 신종 전염병의 확산에 대응 방안 마련

• 국립수의과학검역원, 질병관리본부, 서울시 자치구 등 각 유관기관과 협조체계 구축

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 복지국, 맑은환경본부, 행정국(방재기획과)

⑥ 기후변화에 따른 생활안전체계 구축

○ 주요내용

서울연구원 The Seoul Institute

- 기후변화에 따른 생활안전체계 구축

  • 홍수와 기근 등 기후변화로 인한 주민생활안전의 상시적 점검과 사회적 안전망으로서 서울시의 대응역할체계 구축

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 비상기획관, 맑은환경본부

(3) 연차별 투자계획(안)

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	275.00	100.00	100.00	75.00	
① 기후변화에 따른 극한 강우 및 돌발 홍수 대응체계	150.00	50.00	50.00	50.00	
② 기후변화에 의한 대규모 재난 대비 대피체계 수립	30.00	10.00	10.00	10.00	
③ 기후변화에 따른 폭염 및 가뭄 대책	15.00	5.00	5.00	5.00	
④ 기후변화에 대비한 물순환 도시 조성사업	50.00	25.00	25.00		
⑤ 기후변화에 따른 전염성 질환 대비	15.00	5.00	5.00	5.00	
⑥ 기후변화에 따른 생활안전체계 구축	15.00	5.00	5.00	5.00	

2-4 반복적 재해 차단

(1) 목적

○ 자연재해 피해 원인을 파악하고 근본적인 대책 등을 수립하여 시민의 재산 및 인명 피해를 최소화

(2) 추진내용

① 자연재해 피해 조사시스템 구축

○ 주요내용

- 풍수해, 설해, 가뭄, 지진 등 자연재해 피해 자료 및 원인 등의 자료로 통합 관리 시스템 구축

- 자연재해 복구사업 총괄 관리 및 예방개념을 도입한 개량복구 지원

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 물관리국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 재해위험 개선사업

○ 주요내용

- 침수위험지역 등에 대한 재해위험지역 선정 및 검토

- 재해위험 개선사업 세부추진 방안 및 기준 작성

• 「재해위험 개선사업 및 이주대책에 관한 특별법」 제정에 따라 서울시 침수위험지역 등에 대한 재해위험 개선사업 세부추진 방안 작성

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 물관리국, 도시계획국, 행정국(방재기획과)

서울연구원 The Seoul Institute

③ 방재 도시계획 수립

○ 주요내용

- 토지이용계획을 바탕으로 한 방재계획 수립

- 홍수에 대비한 도시계획 시설 배치

- 지진대비 도시의 공간 확보 및 기능 분산 계획

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 도시계획국, 행정국(방재기획과)

(3) 연차별 투자계획(안)

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	550.00	120.00	170.00	260.00	
① 자연재해 피해 조사시스템 구축	30.00	20.00	10.00		
② 재해위험 개선사업	500.00	100.00	150.00	250.00	
③ 방재 도시계획 수립	20.00		10.00	10.00	

3. 인적재난 감소를 위한 도시기반시설물 안전관리 강화

3-1. 시설물 안전도 강화

(1) 목적

○ 도로, 재난위험시설 등과 같은 시설물들에 대한 과학적 점검 및 안전성 강화 등을 통하여 인적재난을 감소

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 추진내용

① 도로시설물 안전성 강화방안

○ 주요내용

- 재난 유형별 도로시설물 안전성 강화 방안
  - 교량 및 터널 내진 설계 강화
  - 도로 노면 침수 방지를 위한 시설 설치 강화
  - 노면 결빙 위험지역 방지 대책
- 교량 및 도로시설물 안전 관리 방안
  - 첨단장비를 이용한 과학적 교량 및 터널 안전 관리
  - 교량의 교각 세굴 방지 대책

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 행정국(방재기획과)

② 재난위험시설 해소사업 추진

○ 주요내용

- 재난위험시설물 정비 및 관리에 관한 기본 계획 수립
- 정기·수시점검 및 보수계획 수립
- 해빙기, 우기재난취약시설, 축대 옹벽, 노후건축물 등 안전점검 강화
- 주요 공공 재난위험시설 개보수

○ 추진기간

- 3개년

서울연구원 The Seoul Institute

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 물관리국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 시설물 안전점검 방식의 과학화

○ 주요내용

- 통합 시설물 안전관리 점검시스템 구축
  - 첨단 장비 이용 교량 및 도로 안전 점검 및 관리
  - 주요 기간 시설물의 안전 점검 관리의 시스템화
- 법정대상시설물에 대한 안전관리 과학화 및 체계화

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 행정국(방재기획과)

④ 과학적 시설물 관리를 위한 운영지침 표준화

○ 주요내용

- 과학적 시설물 관리를 위한 운영지침 표준화
  - 선진 운영지침 및 관리모델의 정립
  - 지리정보체계의 구축 및 u-City와 접목을 통한 과학화 방안 구축

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 행정국(방재기획과)

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 투자계획(안)

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	859.50	339.00	285.00	235.50	
① 도로시설물 안전성 강화방안	151.00	151.00			
② 재난위험시설 해소사업	606.50	135.50	235.50	235.50	
③ 시설물 안전 점검 방식의 선진화	95.00	47.50	47.50		
④ 과학적 시설물 관리를 위한 운영지침 표준화	7.00	5.00	2.00		

3-2. 도시 생명선 안전체계 선진화

(1) 목적

○ 가스, 전기, 상하수도, 통신 등과 같은 도시 생명선(Life Line)들의 안전성 확보와 재난 발생 시 서비스의 중단없이 유지공급 및 신속 복구를 위한 안전관리체계의 확립

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 추진내용

① 가스공급시설 안전관리 강화

○ 주요내용

- 대형 위험시설 원격감시시스템 구축
- 가스공급시설에 대한 점검 강화 및 주민 대피체계
- 폭발, 대형 화재 예방을 위한 안전시설 설치 강화

○ 추진기간

- 4개년

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 지하매설물 통합 재난관리체계 확립

○ 주요내용

- 통신구, 전력구 등 중요설비 안전점검 강화
- 재난 발생 시 서비스 중단 예방 및 신속복구 계획

○ 추진기간

- 4개년

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 상하수도 시설물 안전관리 강화

○ 주요내용

- 상하수도 누수 관리
  - 누수관리를 위한 모니터링 시스템 구축
  - 통합전산관리 시스템 구축
- 시설물 관리
  - 불량 파손 하수관거 조사 및 신속 교체
  - 오염물 유입 및 유출 방지를 위한 감시체계 구축

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 상수도사업본부, 도시기반시설본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 투자계획(안)

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	215.60	69.50	67.00	66.10	13.00
① 가스공급시설 안전관리 강화	23.50	7.00	5.50	5.50	5.50
② 지하매설물 통합 재난관리체계 확립	30.00	7.50	7.50	7.50	7.50
③ 상하수도 시설물 안전관리 강화	162.10	55.00	54.00	53.10	

3-3 문화재 안전관리체계 확립

(1) 목적

○ 문화재 보존 및 안전관리를 위한 체계적인 시스템 및 대책 수립

(2) 추진내용

① 문화재 화재대응체계 확립

○ 주요내용

- 문화재 화재위험성 평가 및 관리 방안
  - 문화재 화재위험성 평가방안
  - 문화재 화재위험 등급에 따른 대책
- 문화재 화재에 대한 예방적 안전관리체계 수립
  - 주요 문화재에 대한 화재 안전관리 시스템 설치

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

② 문화재 시설안전관리체계 확립

○ 주요내용

- 문화재 시설 위험성 평가 및 관리 방안
  - 문화재 시설 위험성 평가방안
  - 문화재 시설 위험 등급에 따른 대책
- 문화재 시설 위험성에 대한 예방적 안전관리체계 수립
  - 주요 위험 문화재 개보수

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 투자계획(안)

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	56.00	23.50	32.50		
① 문화재 화재대응체계 확립	23.50	23.50			
② 문화재 시설안전관리체계 확립	32.50		32.50		

3-4 시민 교통안전을 위한 도로안전시설 확충

(1) 목적

○ 교통사고 예방 및 대응을 위한 사업을 실시하여 시민의 안전을 도모

(2) 추진내용

① 도로안전관련 재난정보 관리체계 수립

○ 주요내용

- 종합 도로재난 정보관리 체계 구축
  - 도로재난 관리체계의 전산화 및 통합화
  - 도로기능 장애 상태에 대한 신속한 정보수집 및 응급대응체계 구축
- 신속 응급구조 및 구난 체계 구축

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 교통사고 빈발지역 구조개선 사업

○ 주요내용

- 교통사고 상습 발생지역 및 지역별 발생원인 조사
- 사고취약지점 발생 원인에 따른 구조적 개선 사업(도로시설, 신호체계 등)
- 교통사고 예방을 위한 주요 방지 시설 설치

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 투자계획(안)

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	31.70	18.70	13.00		
① 도로안전관련 재난정보 관리체계 수립	12.70	7.20	5.50		
② 교통사고 빈발지역 구조개선 사업	19.00	11.50	7.50		

4. 도시 취약지역의 구조 개선

4-1 취약대상 중점 관리

(1) 목적

○ 도시 취약지역을 관리하고 개선하여 재난 피해를 감소

서울연구원
The Seoul Institute

(2) 추진내용

① 다중이용시설 관리체계 확립

○ 주요내용

- 다중이용시설 실태 파악 및 안전관리 개선

• 수용인원 100명 이상의 고시원, 학원, 영화관 등을 다중이용시설로 지정

• 다중이용시설에 대해 소방시설 설치 의무화 및 감독

• 다중이용시설의 정기 및 수시 안전점검 계획 수립 및 시행

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 주택국, 도시계획국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 화재취약시설 관리 체계화

○ 주요내용

- 화재취약시설 집중관리 및 개선

• 화재취약시설(재래시장, 주거용비닐하우스, 쪽방 등) 소방검사 실시

• 재해취약계층 주거시설 등에 대한 실태 파악

• 재해취약계층 주거시설 등에 대한 이동정비반 운영

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 주택국, 도시계획국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 폭발 및 대형화재 대응체계 선진화

○ 주요내용

- 위험물질 감시체계 완비, 폭발 및 대형화재 대응체계 선진화

• 위험물제조업소 등의 관리, 위험물질 운송차량 안전관리

• 가스공급시설 합동점검 강화

• LPG 판매업소 안전공급계약제 확인

• 폭발성 위험물질에 대한 비상대응 장비 도입 및 시범 운영

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

④ 노후 시민아파트 정리 및 불량주택 안전관리

○ 주요내용

- 노후 아파트 및 안전 불량 조적조(벽돌, 블록, 돌 등을 쌓아서 만든 구조체의 총칭) 건축물에 대한 안전관리 강화

• 노후 아파트 현황 파악 및 안전관리 대책 수립

• 불량 조적조 건축물에 대한 현황 파악 및 안전관리 대책 수립

• 노후 아파트 및 불량 조적조 건축물에 대한 안전관리 담당자 교육 및 관리 시행

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 주택국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

⑤ 공사장 안전관리 강화

○ 주요내용

- 시민고객 중심 공사관리 및 안전 작업환경 조성

• 도로점용 공사장의 시민편의 중심 운영 지침 수립 및 관리

• 공사장 현장의 안전점검 방식 등 안전관리 운영사항 개선

• 지하철 공사장 안전점검 강화

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	233.20	141.00	89.50	2.70	
① 다중이용시설 관리체계 확립	44.00	21.50	22.50		
② 화재취약시설 관리 체계화	10.20	4.00	3.50	2.70	
③ 폭발 및 대형화재 대응체계 선진화	53.50		53.50		
④ 노후 시민아파트 정리 및 불량주택 안전관리	115.50	115.50			
⑤ 공사장 안전관리 강화	10.0		10.0		

4-2 취약시설 안전도 강화

(1) 목적

○ 도시 취약지역의 점검 및 정비를 개선하여 취약시설물들의 안전도를 강화

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 추진내용

① 취약시설(방재시설물 등) 점검 고도화

○ 주요내용

- 도시 취약지역 내 안전도가 낮은 시설물들의 점검 고도화
  - 도시 취약지역 내 안전도 낮은 시설물 실태 파악
  - 시설물 유형별 점검
  - 시설물 유형별 점검 개선대책 수립(첨단장비의 활용 등)

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 취약시설(방재시설물 등) 정비 고도화

○ 주요내용

- 도시 취약지역 점검결과 이상 발견 시설물들의 정비 고도화

• 도시 취약지역 내 안전도 낮은 시설물 정비대책 수립

• 시설물 유형별 정비 시행

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	182.10	60.70	60.70	60.70	
① 취약시설(방재시설물 등) 점검 고도화	75.00	25.00	25.00	25.00	
② 취약시설(방재 시설물 등) 정비 고도화	107.10	35.70	35.70	35.70	

서울연구원 The Seoul Institute

4-3 사각지역 해소대책 수립

(1) 목적

○ 재난관리를 위해 접근성을 강화하고 사각지역을 해소

(2) 추진내용

① 도로, 교량, 터널, 공동구 등 안전기준 확보

○ 주요내용

- 사각지역 진입을 위한 도로, 교량, 터널, 공동구 등 안전기준 확보

• 사각지역 내 도로, 교량, 터널, 공동구 등 현황 파악

• 사각지역 내 도로, 교량, 터널, 공동구 등 안전기준 개선방안 수립

• 연차별 도로, 교량, 터널, 공동구 등 안전기준 시행

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 도시교통본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 소방 급수시설 확충 및 선진화

○ 주요내용

- 저수조·소방용수시설 확보 및 고도화

• 저수조 및 소화전 설치를 위한 소방용수 수요 파악

• 소방차 진입곤란지역 실태 파악 및 대응 시나리오 작성

• 소방용수 수요 및 진입 곤란 정도를 반영한 현지조달 급수체계 확립

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 상수도사업본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 사각지역에 대한 구조·구급대 신속 대응성 확보(고지대, 재래시장, 골목길 등)

○ 주요내용

- 119구조대 재배치 및 시민의견수렴 창구 운영

• 사각지역 실태 파악 및 신속대응 시나리오 작성

• 119 구조·구급대 인력 충원 및 신속대응성 위주 재배치

서울연구원 The Seoul Institute

• 시민의견수렴 창구 운영을 통한 신속대응성 확보

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

○ 도시교통본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	105.70	43.20	37.50	25.00	
① 도로, 교량, 터널, 공동구 등 안전기준 확보	25.70	15.70	10.00		
② 소방 급수시설 확충 및 선진화	22.50	7.50	7.50	7.50	
③ 사각지역에 대한 구조 · 구급대 신속 대응성 확보(고지대, 재래시장, 골목길 등)	57.50	20.00	20.00	17.50	

4-4 위험물 상시감시 체계 확립

(1) 목적

○ 위험물 제조, 취급, 이송 전과정에 대한 상시감시 체계를 확립

(2) 추진내용

① 위험물질 유출 사고 시 대응체계 구축(위험물질 처리에 관한 관리 강화)

○ 주요내용

- 위험물질 처리에 관한 관리 강화

• 위험물질 처리에 관한 교육 및 홍보 개선

• 위험물질 처리에 관한 행정지도 개선

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 위험물질 수송체계의 안전관리(유해물질 운송차량 안전관리체계 확립)

○ 주요내용

- 유해물질 운송차량에 대한 현황조사 및 안전관리체계 확립

• 유해위험물질 운송실태, 방재대책, 등록 등에 관한 현황조사

• 불법위험물 및 이동탱크 단속 및 조치(RFID 칩 부착)

• 유해위험물질 운송차량 및 이동탱크 현황조사 및 단속 결과를 반영한 대책 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 방치지역의 위험물 관리

○ 주요내용

- 방치지역 가스용기 등 위험물 관리

• 방치지역 가스용기 등 위험물 관리(RFID 칩 부착)

• 위험 도로류 판매업소에 대한 소집교육 및 관리감독 강화

• 위험물제조업소, 방사성물질 취급업소, 유해화학물질 취급업소 등에 대한 안전관리 강화

서울연구원 The Seoul Institute

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

④ 위험물질 수송 및 저장시설의 안전관리체계 확보

○ 주요내용

- 위험물 제조업소 및 취급업소에 대한 소방검사 및 실태조사 선진화

• 위험물 제조업소 및 취급업소에 대한 소방검사 선진화

• 위험물 제조업소 및 취급업소에 대한 처리실태 조사 선진화(RFID 칩 부착)

• 소방검사 및 처리실태 조사 결과에 따른 개선대책 수립

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	145.60	59.10	45.50	41.00	0.00
① 위험물질 유출사고 시 대응체계 구축	23.50			23.50	
② 위험물질 수송체계의 안전관리	11.30	11.30			
③ 방치지역의 위험물 관리	57.50	20.00	20.00	17.50	
④ 위험물질 수송 및 저장시설의 안전관리체계 확보	53.30	27.80	25.50		

서울연구원 The Seoul Institute

5. 시민이 안심할 수 있는 생활환경 조성

5-1 재해약자 안전환경 확보 방안

(1) 목적

○ 노약자 및 장애인, 여성, 어린이 등 재해약자의 안전환경을 확보

(2) 추진내용

① 노약자 및 장애인 구조대응능력 향상

○ 주요내용

- 노약자 및 장애인 안전복지서비스 강화
  - 노약자 및 장애인 가구에 대한 생활안전 실태조사
  - 노약자 및 장애인 가구에 대한 생활안전점검 및 수리
  - 노약자 및 장애인 가구 중 생활안전 취약가구 구급대응능력 강화
  - 노약자 및 장애인 가구에 대한 구조대응 장비 도입

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 복지국(장애인복지과, 노인복지과, 자활지원과), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 여성 안전환경 조성

○ 주요내용

- 여성 밤길안전 환경 조성

• 심야 대중교통 여성안전 대책 수립

• 심야 주택가 여성안전 대책 수립

• 심야 여성안전 위험지대 대책 수립

• 심야 우범지대에 가로등, CC-TV 등 시설 설치

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 여성가족정책관, 도시교통본부, 서울지방경찰청, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 어린이 방범환경 조성

○ 주요내용

- 어린이 안전에 관한 지도, 교육, 및 시설기준 강화

• 어린이 안전지도자 양성

• 어린이 안전교육 사업 추진(교육교재 발간, 교육 프로그램 마련)

• 어린이 수용시설 화재안전기준 강화

• 스쿨존에 대한 USN(유비쿼터스센서네트워크) 구축 시범사업 실시

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 경영기획실(교육기획관), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	500.00	150.00	350.00		
① 노약자 및 장애인 구조대응능력 향상	100.00	25.00	75.00		
② 여성 안전환경 조성	200.00	75.00	125.00		
③ 어린이 방범환경 조성	200.00	50.00	150.00		

5-2 시민 보건환경 개선

(1) 목적

○ 식품 위생과 전염병 대응 차원에서 시민 보건환경을 제고

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 추진내용

① 식품안전체계 수립

○ 주요내용

- 식품 위해요소에 대한 가공, 유통, 소비 등 모든 단계에 걸친 체계적 관리강화
  - 식품안전 행정체계의 강화
  - 식품 위해요소에 대한 위험분석의 체계화
  - 식품안전 정보의 공개 강화

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 복지국(식품안전과), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 전염성질환 안전관리체계

○ 주요내용

- 법정 전염성 질환에 대한 안전관리 체계의 확립

• 주요 법정 전염성 질환에 대한 예방적 대응체계 확립

• 주요 법정 전염성 질환에 대한 발병 감시체계 확립

• 주요 법정 전염성 질환 발생에 대한 조치체계 확립

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 복지국(위생과), 서울시보건환경연구원, 경쟁력강화본부(생활경제담당관), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울시정연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	51.90	25.60	26.30		
① 식품 안전체계 수립	36.30	17.80	18.50		
② 전염성 질환 안전관리체계	15.60	7.80	7.80		

5-3 공연행사장 안전관리

(1) 목적

○ 공연행사장의 안전도 강화대책을 시행하여 시민안전을 확보

(2) 추진내용

① 다중문화이용시설 안전관리 강화

○ 주요내용

- 다중문화이용시설 현황 파악 및 안전관리 강화
  - 다중문화이용시설 현황 파악 및 문제점 분석
  - 다중문화이용시설 안전관리 기준 및 관리지침 수립
  - 다중문화이용시설 안전관리체계 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 문화국, 주택국(건축과), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 시민관객 안전관리체계

○ 주요내용

- 다중문화이용시설에 재난발생 시 시민관객 대응체계 확립
  - 다중문화이용시설의 재난발생 시 시민관객 행동요령 수립
  - 다중문화이용시설의 재난발생 시 시민관객 행동요령 게시 및 홍보
  - 다중문화이용시설의 재난대응요령 훈련

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 문화국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	7.56			7.56	
① 다중문화이용시설 안전관리 강화	5.00			5.00	
② 시민관객 안전관리체계	2.56			2.56	

5-4 시민생활 안전 정보제공 확립

(1) 목적

○ 시민생활 안전에 관한 유용한 정보를 체계적으로 제공

(2) 추진내용

① 생활안전 정보의 체계화 확립

○ 주요내용

- 시민생활 안전에 관한 유용한 정보의 체계화
  - 시민생활 안전정보의 분류 및 유형화
  - 시민생활 안전정보의 DB 구축 방안 수립
  - 시민생활 안전정보의 체계적 DB 구축

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 정보화기획단, 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

② 시민참여형 생활안전정보 수집 및 제공

○ 주요내용

- 시민생활 안전 정보를 시민들이 자율적으로 참여하여 수집 및 제공
  - 체계화된 시민생활 안전정보 항목에 대하여 시민들의 접근 활성화
  - 안전정보 항목에 대한 시민 자율적 자료 제공
  - 안전정보 항목의 시민제공 정보 확인 및 공유 체계 확립

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 정보화기획단, 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	9.60	5.40	4.20		
① 생활안전정보의 체계화 확립	1.30	1.30			
② 시민참여형 생활안전정보 수집 및 제공	8.30	4.10	4.20		

6. 소방환경 개선 및 긴급대응능력 향상

6-1 소방방재체계 선진화

(1) 목적

○ 예방, 경계, 진압 및 구조구급에 관한 소방 방재체계를 선진화

(2) 추진내용

① 소방방재조직 개선

○ 주요내용

- 소방방재 업무체계의 개선 및 대응성 강화
  - 방재 업무 간 연계체계 및 연계효율 강화
  - 소방방재 인력 진단 및 근무여건 개선
  - 첨단 방재기술에 대한 대응성 강화
  - 신종 재난에 대한 방재공백 배제

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 행정국(방재기획과)

② 소방교육 인증제도

○ 주요내용

- 소방방재 전문인력의 교육에 대한 품질관리 시스템 구축
  - 소방공무원 교육의 전문성 강화
  - 소방공무원 교육에 관한 품질의 체계적 강화
  - 소방방재 전문인력 교육에 관한 인증제도 강화

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 행정국(방재기획과)

서울연구원 The Seoul Institute

③ 소방방재 장비 및 급수체계 개선

○ 주요내용

- 소방방재 장비의 현대화 및 선진 급수체계 확립

• 기동·진화·구조·구급장비 등 성능개선 및 교체

• 소방용수 설비의 용량 파악 및 개선대책 마련

• 소방용수 설비의 성능개선 및 추가

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 상수도사업본부, 소방재난본부, 행정국(방재기획과)

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	488.30	225.50	262.80		
① 소방방재조직 개선	17.80		17.80		
② 소방교육 인증제도	0.50	0.50			
③ 소방방재 장비 및 급수체계 개선	470.00	225.00	245.00		

6-2 긴급대응능력 강화

(1) 목적

○ 재난발생 시 신속하게 대응할 수 있는 소방방재 역량을 강화

(2) 추진내용

① 재해진압기술의 고도화

○ 주요내용

- 재해진압기술의 선진적인 구현체계 구축

• 재해유형별 선진적 진압기술의 도입체계의 확립

• 재해유형별 선진적 진압기술의 교육 및 훈련 체계 확립

• 재해유형별 진압기술 개선사항 수렴, 검토 및 반영

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 행정국(방재기획과)

② 독거노인 응급구조시스템 구축

○ 주요내용

- 독거노인 실태파악 및 정보시스템 활용을 통한 응급구조시스템 구축

• 독거노인 실태 파악 및 개선사항 도출

• 독거노인의 구조 시 위치정보시스템 적극 활용

• 소방관서의 독거노인 현황 정보 관리 및 대응

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 복지국(노인복지과), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

③ 항공대응능력 강화

○ 주요내용

- 재난발생 시 항공대응능력의 강화

• 소방항공기의 성능개선 및 교체

• 재난발생 시 항공대응 시나리오 작성

• 항공대응능력 강화를 위한 교육 및 훈련

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 행정국(방재기획과)

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	82.90	19.70	48.40	14.80	
① 재해진압기술의 고도화	41.00	12.50	13.70	14.80	
② 독거노인 응급구조시스템 구축	7.20	7.20			
③ 항공대응능력 강화	34.70		34.70		

6-3 U-119(인명구조구급 고도화)

(1) 목적

○ 유비쿼터스 기술을 활용해 인명구조・구급을 고도화

(2) 추진내용

① 대형재난 긴급구조시스템 구축

○ 주요내용

- 대형재난 발생 시 긴급구조시스템 구축

• 대형재난 유형별 구조구급 시나리오 작성

• 재해약자에 대한 유비쿼터스 정보체계 구축

• 병원 소재 의료진의 원격진료시스템 구축

• 위치정보를 기반으로 한 최단 이송루트 안내시스템 구축

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 행정국(방재기획과), 정보화기획단

② 구조구급 역량 강화

○ 주요내용

- 대형재난을 대비하고 유비쿼터스 시스템을 활용한 구조구급 역량 강화

• 대형재난 발생을 대비한 구조·구급 교육 및 훈련 강화

• 유비쿼터스 시스템을 활용한 첨단 구조·구급 장비 활용 교육 강화

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 행정국(방재기획과)

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	35.50	12.00	10.70	12.80	
① 대형재난 긴급구조시스템 구축	11.50	4.00	3.50	4.00	
② 구조구급 역량 강화	24.00	8.00	7.20	8.80	

6-4 비상대비체계 개선

(1) 목적

○ 화생방을 비롯한 비상상황 대비 계획의 수립 및 관리

(2) 추진내용

① 비상대비계획 수립 및 동원자원 관리

○ 주요내용

- 비상상황 대비계획 수립 및 동원자원의 체계적 관리
  - 비상상황 시나리오 작성
  - 비상상황 대비계획 수립
  - 비상상황 시 동원자원 현황 파악 및 문제점 분석
  - 비상상황 시 동원자원의 체계적 관리방안 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 비상기획관, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

② 비상대비 훈련 · 교육 · 관리

○ 주요내용

- 비상상황별 지침에 근거한 훈련 · 교육 · 관리
  - 비상상황별 계획을 기본으로 훈련 · 교육 · 관리 지침 마련
  - 비상상황별 지침에 근거하여 훈련 · 교육 · 관리
  - 비상상황별 훈련 · 교육 · 관리 결과 분석 및 개선안 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 비상기획관, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 화생방 방호능력 향상

○ 주요내용

- 화생방 상황 시 체계적 방호능력 향상
  - 화생방 상황 시 대처 지침 수립
  - 화생방 장비 현황 파악 및 개선안 수립
  - 화생방 대처 지침에 근거한 교육 · 훈련
  - 화생방 교육 · 훈련 결과 분석 및 개선방안 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 비상기획관, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	2.00	0.60	0.70	0.70	
① 비상대비계획 수립 및 동원자원 관리	0.60	0.60			
② 비상대비 훈련/교육/관리	0.70		0.70		
③ 화생방 방호능력 향상	0.70			0.70	

7. 시민의 자율적인 방재능력 향상

7-1 시민자율방재 지원체계

(1) 목적

○ 시민 참여를 확대하기 위해 자율방재 지원체계를 구축

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 추진내용

① 시민자율방재조직의 확립(시민의 권리 보장, 자원봉사 참여동기 유발)

○ 주요내용

- 시민자율방재 조직의 참여도 증대
  - 시민반응의 반영체계 구축
  - 재해 참여 시 보상규정 마련
  - 자원봉사 참여동기 유발 및 능력 제고

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 홍보기획관, 비상기획관, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 자율방재조직 지원

○ 주요내용

- 자율방재조직의 체계적인 지원

• 자율방재조직 DB 구축

• 지역별 자율방재조직 마련

• 자율방재조직 모임 마련 및 지원

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 비상기획관, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 의용소방대 재난대응능력 제고

○ 주요내용

- 의용소방대 운영을 개선하여 재난대응 능력 제고

• 의용소방대 현황 파악 및 개선방안 수립

• 의용소방대 재난대응 교육·훈련 대책 수립

• 의용소방대 참여도 증진을 위한 보상체계 마련

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 행정국(방재기획과)

서울연구원 The Seoul Institute

④ 민간 안전지도자 양성

○ 주요내용

- 민간 안전지도자 양성을 통한 체계적 자율방재체계 지원

• 안전지도사 교육 및 인증 프로그램 마련

• 안전지도사 교육 및 인증

• 안전지도사 양성 결과 평가 및 개선방안 수립

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	14.17	7.27	5.90	1.00	
① 시민자율방재조직 확립	1.75	1.75			
② 자율방재조직 지원	3.30	1.15	1.15	1.00	
③ 의용소방대 재난대응능력 제고	4.62	2.12	2.50		
④ 민간 안전지도자 양성	4.50	2.25	2.25		

7-2 시민자율방재 교육 · 훈련

(1) 목적

○ 시민 자율방재능력을 향상시키기 위해 교육·훈련을 실시

(2) 추진내용

① 시민의식의 함양(교육 · 훈련)

○ 주요내용

- 시민 안전체험 학습기획의 확대, 네트워크에 의한 교재 공급
  - 시민 안전체험관 증설 및 소방서 활용방안 강구
  - 교육학습 대상별 전문화, 시민 안전대학 운영
  - 시민안전 올림픽 개최
  - 재난체험 투어코스 개발 등 시민과 함께하는 홍보활동 강화

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 홍보기획관, 소방재난본부

② 안전훈련 체계화 및 고도화

○ 주요내용

- 분산된 교육훈련기관을 통폐합하여 종합교육 및 연구교육기반을 확충
  - 안전훈련 교육 프로그램 고도화
  - 민방위 교육시설, 공무원교육시설, 자원봉사단체 교육시설 등 교육 실시
  - 교육훈련 개발을 위한 기반 마련(조직)
  - 초중고교 안전훈련 체계화 및 고도화

○ 추진기간

- 2개년

서울연구원 Seoul Institute

○ 관련부서

- 소방재난본부, 경영기획실(교육기획관), 서울시 교육청, 행정국(방재기획과)

③ 초중고교 안전과목 편성을 위한 프로그램 개발

○ 주요내용

- 초중고교의 정규 교육과목에 안전교육을 편성
  - 안전교육 프로그램 구성
  - 시범 초중고교에서 안전교육 과목 교육
  - 시범교육 결과를 분석하여 서울시 전체 초중고에 안전교육 편성

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 경영기획실(교육기획관), 행정국(방재기획과), 서울시 교육청, 소방재난본부

④ 대피 시범지역 지정 및 훈련 실시

○ 주요내용

- 안전훈련 대피 시범지역 선정 후 훈련 실시
  - 안전훈련 대피 시범지역 선정
  - 시범지역 내 초중고 및 공공기관을 중심으로 훈련 실시
  - 훈련 결과를 바탕으로 시범지역 선정 및 훈련 방안 수립

○ 추진기간

- 3개년

서울연구원 The Seoul Institute

○ 관련부서

- 소방재난본부, 비상기획관, 행정국(방재기획과)

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	6.05	1.13	2.65	1.52	0.75
① 시민의식의 함양	1.54		0.77	0.77	
② 안전훈련 체계화 및 고도화	1.30	0.65	0.65		
③ 초중고교 안전과목 편성 위한 프로그램 개발	0.96	0.48	0.48		
④ 대피 시범지역 선정 및 훈련 실시	2.25		0.75	0.75	0.75

7-3 시민자율방재 홍보

(1) 목적

○ 시민자율 방재능력을 향상시키기 위해 홍보를 강화

(2) 추진내용

① 시민과 함께하는 방재대책(시민의 의견 반영체계)

○ 주요내용

- 시민 의견 반영체계의 선진화

• 안전신고 창구의 활성화

• 시민단체 연계 전문가 네트워크 활용

○ 추진기간

- 1개년

서울연구원 The Seoul Institute

○ 관련부서

- 홍보기획관, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② Safe-Seoul 행사 선진화

○ 주요내용

- 행사 프로그램 선진화 및 참여율 제고

• Safe Korea 행사 프로그램 분석 및 선진화 방안 마련

• 교육계 및 자원봉사단체 등의 공동행사 진행 방안 마련

• 참여동기 유발 방안 마련

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 참여안전문화 정착(안전문화공간 조성, 생활안전문화 조성)

○ 주요내용

- 안전문화 공간 및 생활안전문화 조성을 통하여 참여안전문화 정착

• 안전문화공간 운영현황 조사 및 개선방안 마련

• 안전문화공간 확대 조성

• 생활안전문화 캠페인 현황 및 개선방안 마련

• 생활안전문화 캠페인 활성화

○ 추진기간

- 2개년

서울연구원 The Seoul Institute

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부, 홍보기획관

④ 화재없는 우리집 만들기 추진

○ 주요내용

- 화재에 강하도록 주거환경 개선

• 저소득층 주택화재경보기 무료 보급

• 시민 눈높이 맞춤형 주택화재 예방대책 개발 추진

• 일반주택에도 주택용 화재경보기 설치 의무 법제화 추진

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부, 홍보기획관

⑤ 재난정보 공개시스템 체계화

○ 주요내용

- 재난정보를 시민에게 공개하여 재난에 대한 경각심을 고취하고 안전문화 참여율을 제고

• 시민공개 재난정보 체계화 방안 수립

• 재난정보 수요 조사

• 재난정보 보유부서 협조 및 데이터베이스 구축

• 재난정보 대시민 공개시스템 구축

○ 추진기간

- 2개년

서울연구원 The Seoul Institute

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 정보화기획단, 홍보기획관, 소방재난본부

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	67.69	26.95	28.52	12.22	
① 시민과 함께하는 방재대책(시민의 의견 반영 체계)	7.50	7.50			
② Safe-Seoul 행사 선진화	2.44		1.22	1.22	
③ 참여안전문화 정착(안전문화공간, 생활안전문화 조성)	21.00	11.20	9.80		
④ 화재없는 우리집 만들기 추진	23.00		12.00	11.00	
⑤ 재난정보 공개시스템 체계화	13.75	8.25	5.50		

8. 도시의 대형 및 복합 재난관리체계 확립

8-1 대형건물 안전관리

(1) 목적

○ 도시의 과밀화에 따라 증가된 대형건물의 재난에 대한 대비를 통하여 안전도를 제고

(2) 추진내용

① 초고층 건물의 안전 관리체계

○ 주요내용

- 초고층 건물의 화재 대비 감시체계 강화

• 초고층 건물의 화재대비 관련 사례 분석

• 초고층 건물 화재 대비 장비 및 운용 현황 분석

• 초고층 건물 화재대비 감시체계 구성

• 초고층 건물 진화용 장비 도입 및 운용

- 초고층 건물의 구조안전 진단 및 대응 대응체계 수립

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 주택국(건축과), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 대형 주상복합 건물의 안전관리

○ 주요내용

- 대형주상복합 건물 안전관리 개선

• 대형주상복합 건물 안전관리 현황 분석

• 대형주상복합 건물 안전관리 개선방안

• 대형주상복합 건물 안전관리 개선 추진

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 주택국(건축과), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 대규모 지하상가 안전관리

○ 주요내용

- 대규모 지하상가 안전관리 개선

서울연구원 The Seoul Institute

• 대규모 지하상가 안전관리 현황 분석

• 대규모 지하상가 재난 시나리오 분석

• 대규모 지하상가 안전관리 개선안 수립

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 도시계획국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

④ 대심도 지하주차장 안전관리

○ 주요내용

- 대규모 지하주차장 안전관리 개선

• 대규모 지하주차장 안전관리 현황 분석

• 대규모 지하주차장 안전관리 시나리오 분석

• 대규모 지하주차장 안전관리 개선안 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 도시계획국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	105.00	25.00	80.00		
① 초고층 건물의 화재 감시체계	40.00	10.00	30.00		
② 대형 주상복합 건물의 안전관리	25.00	5.00	20.00		
③ 대규모 지하상가 안전관리	20.00	10.00	10.00		
④ 대심도 지하주차장 안전관리	20.00		20.00		

8-2 지하공간 안전체계 확립

(1) 목적

○ 미래에 증가 가능성이 높은 지하공간의 재난에 대비

서울연구원 The Seoul Institute

(2) 추진내용

① 지하철 안전대책 선진화

○ 주요내용

- 지하철 시설물 및 이용자 안전대책 선진화
  - 지하철 시설물 안전관리 현황 분석
  - 지하철 시설물 이용자 안전사고 현황 분석
  - 지하철 안전대책 수립

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 지하상가 안전관리 고도화

○ 주요내용

- 지하상가 재난발생 대응력 제고를 통한 안전관리 고도화

  • 지하상가 시설물 안전관리 현황 분석

  • 지하상가 이용자 안전사고 현황 분석

  • 지하상가 안전관리 고도화

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 도시계획국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 터널, 지하차도 등의 안전관리

○ 주요내용

- 터널 및 지하차도 시설 및 이용자 안전관리 개선

  • 터널 및 지하차도 시설관리 현황 분석

  • 터널 및 지하차도 이용자 안전사고 현황분석

  • 터널 및 지하차도 안전관리 개선안 수립

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 도시기반시설본부, 도시계획국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	1,698.50	718.50	525.00	455.00	
① 지하철 안전대책 선진화	1,320.00	550.00	420.00	350.00	
② 지하상가 안전관리 고도화	13.00	3.00	5.00	5.00	
③ 터널, 지하차도 등의 안전관리	365.50	165.50	100.00	100.00	

8-3 에너지 재난 안전관리

(1) 목적

○ 도시 에너지 공급체계의 재난발생 시 안전관리 대책을 수립

서울연구원
The Seoul Institute

(2) 추진내용

① 비상 에너지 공급체계

○ 주요내용

- 에너지 재난 발생 시 비상 공급체계 수립
  - 에너지 재난별 비상공급 대안 분석
  - 에너지 재난별 비상대책 실태 분석
  - 에너지 재난에 대응하는 비상 공급체계 수립

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 맑은환경본부(에너지정책담당관), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 저소득층 밀집지역 가스공급시설 개선

○ 주요내용

- 에너지 공급 재난 발생 시 저소득층 밀집지역 가스공급시설 개선
  - 저소득층 밀집지역 에너지 공급실태 분석
  - 저소득층 밀집지역 에너지 공급 재난 시 대응실태 분석
  - 에너지 재난에 대응하는 저소득층 가스공급시설 개선방안 수립

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 맑은환경본부(에너지정책담당관), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	65.00	15.00	40.00	10.00	
① 비상 에너지 공급체계	40.00	10.00	30.00		
② 저소득층 밀집지역 가스공급시설 개선	25.00	5.00	10.00	10.00	

8-4 대형재난 대응 시나리오 개발

(1) 목적

○ 고밀화와 고층화로 심화될 수 있는 도심 대형재난에 체계적으로 대응하기 위한 시나리오를 개발

(2) 추진내용

① 대규모 지진피해 시나리오

○ 주요내용

- 서울시에서 발생 가능한 대규모 지진피해 시나리오 분석

• 서울시 지질 및 시설물 분포 현황 분석

• 서울시 지진발생 시나리오별 피해예측

• 서울시 지진발생 시나리오별 대책 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 한강 상류 댐 붕괴 시나리오

○ 주요내용

- 이상기후에 의한 집중강우 발생 시 한강상류 댐 붕괴의 피해 시나리오 분석

• 한강수계 지형 및 댐 현황 분석

• 집중강우 시 한강상류 댐붕괴 가능성 시나리오 분석

• 한강상류 댐붕괴 시 피해 시나리오별 대책 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 물관리국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

③ 대형 건물 화재 시나리오

○ 주요내용

- 서울시 대형건물 유형별·지역특성별 화재피해 시나리오 분석

  • 서울시 대형건물 유형별 화재피해 시나리오 분석

  • 서울시 대형건물군 유형별 화재피해 시나리오 분석

  • 서울시 대형건물 화재피해 시나리오별 대책 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 주택국(건축과), 행정국(방재기획과), 소방재난본부

④ 대규모 지하공간 재난 시나리오

○ 주요내용

- 대규모 지하공간 재난 발생 시 피해 시나리오 분석 및 대책 수립

  • 지하공간 피해 유형 및 시설 현황 분석

  • 지하공간 피해 시나리오 도출 및 분석

  • 지하공간 피해 시나리오별 대책 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 도시계획국, 도시기반시설본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

⑤ 대형 교통사고 시나리오

○ 주요내용

- 대규모 교통사고 시나리오별 피해저감 대책 수립

• 교량 주행 시 대규모 교통사고 발생 시나리오 분석

• 터널 주행 시 대규모 교통사고 발생 시나리오 분석

• 도심 차량 밀집 주행지역 교통사고 발생 시 시나리오 분석

• 대규모 교통사고 시나리오별 대책 수립

○ 추진기간

- 1개년

○ 관련부서

- 도시교통본부, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

서울연구원 The Seoul Institute

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	8.00	3.52	4.48		
① 대규모 지진피해 시나리오	2.48		2.48		
② 한강 상류 댐 붕괴 시나리오	2.35	2.35			
③ 대형 건물 화재 시나리오	1.17	1.17			
④ 대규모 지하공간 재난 시나리오	1.22		1.22		
⑤ 대형 교통사고 시나리오	0.75		0.75		

8-5 사회적 재난대응체계 강화

(1) 목적

○ 도시기능의 마비를 가져오는 사회적 요인의 재난에 대한 대응체계를 강화

(2) 추진내용

① 사회적 환경에 의한 도시기반시설의 마비 대책(지하철 파업, 집회에 의한 업무 중단 등)

○ 주요내용

- 사화적 환경 변화에 의한 도시 기반시설의 마비에 대한 대책 수립
  - 파업 등에 의한 지하철 등 대중교통 수단 운행 차질에 대한 대책
  - 불법시위에 의한 도시기반시설 기능저해 시 대책
  - 범죄행위에 의한 도시기반시설 피해 시 대책

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 경영기획실(정책기획관), 비상기획관, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 대규모 테러 대응 시나리오(범죄, 환경, 통신 등)

○ 주요내용

- 대규모 테러의 예방 및 대응을 위한 시나리오 분석
  - 대규모 테러 유형별 시나리오 도출
  - 대규모 테러 유형별 사고 사례 및 운영 현황 분석
  - 대규모 테러 유형별 예방 및 대응을 위한 시나리오 분석

서울연구원 The Seoul Institute

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 비상기획관, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	21.62	10.92	10.70		
① 사회적 환경에 의한 도시기반시설의 마비 대책 (지하철 파업, 집회에 의한 업무 중단 등)	15.22	7.72	7.50		
② 대규모 테러 대응 시나리오(범죄, 환경, 통신 등)	6.40	3.20	3.20		

서울연구원 The Seoul Institute

9. 과학방재체계 기반 구축

9-1 자연재해 예측 및 관리체계의 과학화

(1) 목적

○ 자연재해에 의한 피해를 저감시키기 위한 예측 및 관리체계의 과학화 대책을 수립

(2) 추진내용

① 홍수예·경보 시스템 구축 기술 확립

○ 주요내용

- 도심형 홍수예·경보 시스템 구축 기술 확립

• 수방시설 및 하천관리시설 현황 분석

• 홍수관련 서울시내 수리수문학적 분석

• 도심형 홍수예·경보 시스템 구축 기술 확립

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 물관리국, 정보화기획단, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

② 지진재해 신속대응 시스템 구축 방안

○ 주요내용

- 도심형 지진재해 신속대응 시스템 구축 방안 수립

• 서울시 지질 및 시설물에 관한 현황 분석

• 주요 불연속면에 센서 설치 및 정보수집 방안 수립

• 도심형 지진재해 신속대응 시스템 구축 방안 수립

○ 추진기간

- 3개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

③ 기후변화 대비 방재기술 연구개발

○ 주요내용

- 기후변화에 기인한 도심형 재난에 대한 방재기술 연구개발 추진

• 돌발 강우에 대비한 방재기술 연구개발

• 혹서 및 혹한에 의한 피해 저감기술 연구개발

• 열섬현상에 따른 대기오염에 대한 피해저감 기술의 연구개발

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 맑은환경본부, 물관리국, 행정국(방재기획과), 소방재난본부

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	89.83	35.83	36.00	18.00	
① 홍수예 · 경보 시스템 구축 기술 확립	17.35	8.55	8.80		
② 지진재해 신속대응 시스템 구축 방안	59.50	21.50	20.00	18.00	
③ 기후변화 대비 방재기술 연구개발	12.98	5.78	7.20		

Korea Institute of The Science Institute

9-2 방재 정보화 기반 구축

(1) 목적

○ 미래의 복합적 재난에 대응하기 위하여 필요한 이력 및 예측 정보에 관한 시스템 기반을 구축

(2) 추진내용

① 도시방재 관련 데이터베이스 구축

○ 주요내용

- 재난 유형별 이력 및 시설에 관한 종합적 데이터베이스 구축

• 재난 유형별 이력 현황 분석 및 데이터 구축

• 재난 유형별 시설 현황 분석 및 데이터 구축

• 도시방재 종합 데이터베이스 구축

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부, 정보화기획단

② 첨단 IT 기술을 활용한 방재시스템 선진화

○ 주요내용

- 첨단 IT 기술을 활용한 현행 방재시스템의 하드웨어 기능 향상

• 첨단 IT 기술을 도입한 종합 방재센터의 선진화

• 현장 구조구급 통신 및 정보 연계 선진화

• 첨단 IT 기술을 도입한 공공시설물별 방재시설의 선진화

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 정보화기획단, 행정국(방재기획과)

③ 개인 DB와 GPS 정보 연계(방재위치정보시스템 구축)

○ 주요내용

- 개인 DB와 GPS 측위시스템을 바탕으로 한 방재위치정보시스템 구축

• 방재관련 공무원, 소방대원 등에 대한 개인 DB 구축

• 개인 DB와 GPS 수신시스템 연계

• 방재관련 인력의 위치 파악을 위한 방재위치정보시스템 구축

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 정보화기획단, 행정국(방재기획과)

④ 재해 발생 및 분석 자료의 정보화 및 활용

○ 주요내용

- 재해 발생 현황과 분석 자료의 정보화 및 활용을 위한 체계 구축

• 재해 유형별 발생 현황 및 관련 분석자료 실태 파악

• 재해 발생 및 분석 자료의 DB화

• 재해 발생 및 분석 DB의 활용계획 수립

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 행정국(방재기획과), 소방재난본부

⑤ 유비쿼터스 이용한 구급체계 개발

○ 주요내용

- 유비쿼터스 정보 서비스를 통한 선진적 구급체계 개발

• 시범적 구급차량, 구급대원에 대한 유비쿼터스 센서의 배치

• 시범적 유비쿼터스 구급 센서 네트워크 구축

• 시범적 유비쿼터스 구급체계 운영 결과 분석 및 개발계획 수립

서울연구원 The Seoul Institute

○ 추진기간

- 2개년

○ 관련부서

- 소방재난본부, 정보화기획단, 행정국(방재기획과)

(3) 연차별 추진계획

세부과제	추진계획(단위 : 억원)				
	계	1년차	2년차	3년차	4년차
소계	72.80	27.17	36.68	8.95	
① 도시방재 관련 데이터베이스 구축	8.70	4.90	3.80		
② 첨단 IT 기술을 활용한 방재시스템 선진화	29.78	17.53	12.25		
③ 개인 DB와 GPS 정보 연계(방재위치정보시스템 구축)	9.20		5.50	3.70	
④ 재해 발생 및 분석 자료의 정보화 및 활용	8.61	4.74	3.87		
⑤ 유비쿼터스 이용한 구급체계 개발	16.51		11.26	5.25	

The Seoul Institute

부록 3 「재난 안전관리기본법」 및 「자연재해대책법」에 명시된 재난관리책임기관의 역할

□ 핵심과제 로드맵

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제4조 (제22조~ 제24조)	■ 국가 등의 책무 ② 재난관리책임기관의 장은 소관업무와 관련된 안전관리에 관한 계획을 수립하고 이를 시행하여야 하며, 그 소재지를 관할하는 특별시 · 광역시 · 도 및 시 · 군 · 구의 재난 및 안전관리업무에 협조하여야 한다.
제7조	■ 안전관리헌장 ② 재난관리책임기관의 장은 제1항의 규정에 의한 안전관리헌장을 재난관리업무와 관련된 시설이나 지역에 상시 게시할 수 있다.
제10조	■ 중앙위원회의 기능 등 ② 중앙위원회는 그 소관사무에 관하여 재난관리책임기관의 장이나 관계인에 대하여 자료의 제출, 의견의 진술 그 밖의 필요한 사항에 대하여 협조를 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
제12조	■ 지역위원회의 기능 3. 당해 지역에 소재하는 재난관리책임기관(중앙행정기관 및 상급지방자치단체를 제외한다)이 수행하는 안전관리업무의 협의 · 조정
제15조	■ 중앙본부장의 권한 등 ① 중앙본부장은 재난의 효율적인 수습을 위하여 관계 재난관리책임기관의 장에게 행정 및 재정상의 조치와 소속직원의 파견 그 밖의 필요한 지원을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계 재난관리책임기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
제17조	■ 지역본부장의 권한 등 ① 지역본부장은 재난의 수습이 효율적으로 이루어질 수 있게 하기 위하여 재난관리책임기관의 장에게 행정 및 재정상의 조치나 그 밖의 필요한 업무협조를 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 재난관리책임기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다. ② 지역본부장은 재난의 수습을 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 재난관리책임기관의 장에게 소속직원의 파견을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 재난관리책임기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 즉시 이에 응하여야 한다.
제19조	■ 종합상황실 등의 설치 · 운영 ① 소방방재청장, 시 · 도지사, 시장 · 군수 · 구청장 및 소방서장은 재난정보의 수집 · 전파, 신속한 지휘 및 상황관리를 위하여 상시 종합상황실을 설치 · 운영하여야 하고, 행정자치부장관은 제3조제1호 다목의 규정에 의한 재난의 상황을 관리하기 위하여 국가기반체계보호상황실을 설치 · 운영하여야 한다. ② 재난관리책임기관의 장은 재난상황을 관리하기 위하여 상황실을 설치할 수 있다. 이 경우 재난관리책임기관의 장은 제1항의 규정에 따른 종합상황실 및 국가기반체계보호상황실과의 정보관리체계의 연계와 정보공유를 위하여 협조하여야 한다
제20조	■ 재난상황의 보고 ③ 재난관리책임기관의 장은 소관업무에 관계되는 재난이 발생한 때에는 대통령령이 정하는 바에 의하여 즉시 그 재난의 상황과 응급조치 및 수습의 내용을 관계 중앙행정기관의 장 및 시장 · 군수 · 구청장에게 보고 또는 통보하여야 하고, 시장 · 군수 · 구청장은 보고 또는 통보를 받은 사항중 대통령령이 정하는 사항에 관하여는 시 · 도지사를 거쳐 소방방재청장에게 보고하여야 한다.

서울연구원 Seoul Institute

<표 계속> 핵심과제 로드맵

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제26조	■ 재난관리책임기관의 장의 재난예방조치 ① 소관 관리대상업무의 분야에서 재난의 발생을 사전에 방지하기 위하여 다음 각호의 조치를 하여야 함 1. 재난에 대응할 조직의 구성 및 정비 2. 재난의 예측과 정보전달체계의 구축 3. 재난발생에 대비한 교육ㆍ훈련과 재난관리예방에 관한 홍보 4. 재난발생의 위험이 높은 분야에 대한 안전관리체계의 구축 및 안전관리규정의 제정 5. 재난발생의 위험이 높거나 재난예방을 위하여 계속적으로 관리할 필요가 있다고 인정되는 시설(이하 "특정관리대상시설"이라 한다)의 지정ㆍ관리 및 정비 6. 제35조의 규정에 의한 물자 및 자재의 비축, 재난방지시설의 정비와 장비 및 인력의 지정 7. 제25조의2의 규정에 따라 지정된 국가기반시설의 관리 8. 그 밖에 재난의 예방을 위하여 필요하다고 인정되는 사항 ② 제1항의 규정에 의한 재난예방조치를 효율적으로 시행하기 위하여 필요한 사업비를 확보하여야 한다. ③ 다른 재난관리책임기관에서 시행하는 재난예방대책에 적극 협조하여야 한다. ④ 재난관리책임기관의 장은 재난관리의 실효성이 확보될 수 있도록 제1항제4호의 규정에 의한 안전관리체계 및 안전관리규정을 정비ㆍ보완하여야 한다. ⑤ 재난관리책임기관의 장은 제1항제5호의 규정에 의한 조치결과를 대통령령이 정하는 바에 의하여 소방방재청장에게 보고 또는 통보하여야 한다.
제27조	■ 특정관리대상시설의 관리 등 ① 재난관리책임기관의 장은 제26조제1항제5호의 규정에 의하여 특정관리대상시설을 지정하는 때에는 대통령령이 정하는 바에 의하여 다음 각호의 조치를 하여야 한다. 1. 특정관리대상시설로부터 재난발생의 위험성을 제거하기 위한 장ㆍ단기계획의 수립ㆍ시행 2. 특정관리대상시설에 대한 안전점검 또는 정밀안전진단. 이 경우 안전 점검 또는 정밀안전진단은 다른 법령에 의한 안전점검 또는 정밀 안전진단에 관한 기준에 의하되, 다른 법령의 적용을 받지 아니하는 시설에 대하여는 행정자치부령이 정하는 기준에 의한다.
제30조	■ 재난예방을 위한 긴급안전점검 등 ① 소방방재청장과 재난관리책임기관(행정기관에 한한다. 이하 이 조, 제31조 및 제32조에서 같다)의 장은 대통령령이 정하는 시설 및 지역에 재난의 발생이 우려되는 등 대통령령이 정하는 긴급한 사유가 있는 때에는 소속공무원으로 하여금 긴급안전점검을 실시하게 하거나 소방방재청장의 경우에는 다른 재난관리책임기관의 장에게 긴급안전점검을 실시하도록 요구할 수 있다. 이 경우 요구를 받은 재난관리책임기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
제31조	■ 재난예방을 위한 긴급안전조치 ① 재난관리책임기관의 장은 긴급안전점검결과 재난발생의 위험이 높다고 인정되는 시설 또는 지역에 대하여는 대통령령이 정하는 바에 의하여 그 소유자ㆍ관리자 또는 점유자에게 다음 각호의 안전조치를 취할 것을 명할 수 있다. 1. 정밀안전진단의 실시(시설에 한한다). 이 경우 정밀안전진단은 다른 법령에 의한 정밀안전진단에 관한 기준에 의하되, 다른 법령의 적용을 받지 아니하는 시설에 대하여는 행정자치부령이 정하는 기준에 의한다. 2. 보수 또는 보강 등 정비 3. 재난을 발생시킬 위험요인의 제거

<표 계속> 핵심과제 로드맵

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제32조	■ 특정관리대상시설 등의 실명관리 재난관리책임기관의 장은 제27조제1항제2호 및 제30조제1항의 규정에 의하여 안전점검 또는 긴급안전점검을 하는 경우에는 안전점검 또는 긴급안전점검을 행한 소속공무원의 실명을 유지ㆍ관리하여야 한다.
제35조	■ 물자ㆍ자재의 비축 등 ① 재난관리책임기관의 장은 관계법령 또는 제3장의 안전관리계획이 정하는 바에 의하여 소관업무와 관계되는 재난응급대책을 수립ㆍ시행하고 재난복구에 필요한 물자 및 자재를 비축하며 대통령령이 정하는 재난방지시설을 정비하여야 한다.
제37조	■ 응급조치 ② 시ㆍ군ㆍ구의 관할구역안에 소재하는 재난관리책임기관의 장은 시장ㆍ군수ㆍ구청장 또는 지역통제단장의 요청이 있는 때에는 관계법령 또는 시ㆍ군ㆍ구 안전관리계획이 정하는 바에 의하여 시장ㆍ군수ㆍ구청장 또는 지역통제단장의 지휘 또는 조정하에 그 소관업무에 관계되는 응급조치를 실시하거나 시장ㆍ군수ㆍ구청장 또는 지역통제단장이 실시하는 응급조치에 협력하여야 한다.
제38조의2	■ 재난 예ㆍ경보체계 구축 종합계획의 수립 ① 시장ㆍ군수ㆍ구청장은 제41조의 규정에 따른 위험구역 및 「자연재해대책법」 제12조의 규정에 따른 자연재해위험지구 등 재난으로 인하여 사람의 생명ㆍ신체 및 재산에 대한 피해가 예상되는 지역에 대하여 그 피해를 예방하기 위하여 시ㆍ군ㆍ구 재난 예ㆍ경보체계 구축 종합계획(이하 이 조에서 "시ㆍ군ㆍ구종합계획"이라 한다)을 5년 단위로 수립하여 시ㆍ도지사에게 제출하여야 한다. ② 시ㆍ도지사는 제1항의 규정에 따른 시ㆍ군ㆍ구종합계획을 기초로 시ㆍ도 재난 예ㆍ경보체계 구축 종합계획(이하 이 조에서 "시ㆍ도종합계획"이라 한다)을 수립하여 소방방재청장에게 제출하여야 하며, 소방방재청장은 필요한 경우 시ㆍ도지사에게 시ㆍ도종합계획의 보완을 요청할 수 있다. ④ 시ㆍ도지사 및 시장ㆍ군수ㆍ구청장은 각각 시ㆍ도종합계획 및 시ㆍ군ㆍ구종합계획에 대한 사업시행계획을 매년 작성하여 소방방재청장에게 제출하여야 한다.
제39조	■ 동원명령 등 ① 중앙본부장 및 지역본부장은 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있다고 인정하는 때에는 다음 각호의 조치를 할 수 있다. 1. 「민방위기본법」 제22조의 규정에 의한 민방위대의 동원 2. 재난관리책임기관의 장에게 응급조치를 위하여 관계직원의 출동 또는 제35조의 규정에 의한 물자 및 지정된 장비ㆍ인력 등의 동원 등 필요한 조치를 취하여 주도록 요청
제47조	■ 재난관리책임기관의 장의 응급조치 재난관리책임기관의 장은 재난이 발생하거나 발생할 우려가 있는 때에는 즉시 그 소관업무에 관하여 필요한 응급조치를 하고, 이 장의 규정에 의하여 시ㆍ도지사, 시장ㆍ군수ㆍ구청장 또는 지역통제단장이 실시하는 응급조치가 원활히 수행될 수 있도록 필요한 협조를 하여야 한다.
제55조	■ 재난대비능력 보강 ③ 긴급구조업무 및 재난관리책임기관(행정기관외의 기관에 한한다)의 재난관리업무에 종사하는 자는 대통령령이 정하는 바에 의하여 긴급구조에 관한 교육을 받아야 한다. 다만, 다른 법령에 의하여 긴급구조에 관한 교육을 받은 경우에는 이 법에 의한 교육을 받은 것으로 본다.
제60조	■ 특별재난지역의 선포 등 ② 재난관리책임기관의 장은 제1항의 규정에 의하여 특별재난지역이 선포되는 경우에는 재난복구계획을 수립ㆍ시행할 수 있다.

<표 계속> 핵심과제 로드맵

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제61조	■ 재난합동조사단 ① 중앙본부장은 제3조제1호나목 및 다목의 규정에 해당하는 대규모의 재난이 발생한 경우에는 관계 재난관리책임기관과 합동으로 재난합동조사단을 편성하여 재난피해상황에 관한 조사를 실시하고, 재난복구계획을 수립할 수 있다.
제62조	■ 비용의 부담 ① 재난관리에 필요한 비용은 이 법 또는 다른 법령에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법 또는 제3장의 안전관리계획이 정하는 바에 의하여 그 시행의 책임이 있는 자의 부담으로 하고, 제46조의 규정에 의하여 시ㆍ도지사 또는 시장ㆍ군수ㆍ구청장이 다른 재난관리책임기관이 시행할 재난의 응급조치를 시행한 경우 그에 소요되는 비용은 그 응급조치를 시행할 책임이 있는 재난관리책임기관의 부담으로 한다.
제69조	■ 재난상황의 기록관리 ① 재난관리책임기관의 장은 소관시설ㆍ재산 등에 관한 피해상황 등을 기록하고, 이를 보관하여야 한다. 이 경우 시장ㆍ군수ㆍ구청장을 제외한 재난관리책임기관의 장은 그 기록사항을 시장ㆍ군수ㆍ구청장에게 통보하여야 한다. ② 재난상황의 작성ㆍ보관 및 관리에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
제73조	■ 재난대비훈련 ① 시ㆍ도지사, 시장ㆍ군수ㆍ구청장 및 긴급구조기관의 장은 대통령령이 정하는 바에 의하여 정기 또는 수시로 재난관리책임기관ㆍ긴급구조지원기관 및 군부대 등 관계기관과 합동으로 재난대비훈련을 실시할 수 있다. ② 제1항의 규정에 의한 재난대비훈련에 참여를 요청받은 기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다. ④ 시장ㆍ군수ㆍ구청장 및 긴급구조기관의 장은 제1항의 규정에 의한 훈련을 실시한 후에는 그 훈련결과를 대통령령이 정하는 바에 의하여 평가하여 재난관리책임기관의 장 및 관계 긴급구조지원기관의 장에게 이를 통보하여야 한다.
제74조	■ 재난관리의 표준화 등 ① 소방방재청장은 재난관리업무의 효율적 수행을 위하여 대통령령이 정하는 바에 의하여 재난관리에 단계별로 적용할 수 있는 표준화된 지원프로그램을 개발ㆍ보급할 수 있다. ② 재난관리책임기관과 동조제7호 및 제8호의 규정에 의한 긴급구조기관ㆍ긴급구조지원기관은 재난의 예방ㆍ대비ㆍ대응ㆍ복구 등의 재난관리업무를 효율적으로 추진하기 위하여 정보통신체계를 구축할 수 있다.

□ 「자연재해대책법」에 명시된 재난관리책임기관의 역할

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제3조	■ 국가 및 재난관리책임기관의 책무 등 ② 재난관리책임기관의 장은 자연재해예방을 위하여 다음 각호의 소관 업무에 해당하는 조치를 취하여야 한다. 1. 자연재해 경감 협의 및 위험지구정비 가. 자연재해 원인조사 및 분석 나. 자연재해위험지구 지정ㆍ관리(법 제12~제15조) 2. 풍수해 예방 및 대비 가. 풍수해저감종합계획 수립(법 제16조) 나. 수방기준 제정ㆍ운영(법 제17조) 다. 우수유출저감시설설치기준 제정ㆍ운영(법 제19조) 라. 내풍설계기준 제정ㆍ운영(법 제20조) 마. 그 밖에 풍수해 예방에 필요한 사항 3. 지진대책 가. 지진재해경감대책 나. 내진설계기준 제정ㆍ운영 다. 그 밖에 지진대책에 필요한 사항 4. 설해대책 가. 설해예방대책 나. 각종 제설자재ㆍ물자 비축 다. 그 밖에 설해예방에 필요한 사항 5. 가뭄대책 가. 상습가뭄재해지역 해소를 위한 중ㆍ장기대책 나. 가뭄극복을 위한 시설관리유지 다. 빗물모으기시설을 활용한 가뭄극복대책 라. 그 밖에 가뭄대책에 필요한 사항 6. 재해정보 및 긴급지원 가. 재해예방정보체계 구축 나. 재해정보 관리ㆍ전달체계 구축 다. 재해대비 긴급지원체계 구축 라. 비상대처계획수립 7. 그 밖에 자연재해예방을 위하여 재난관리책임기관의 장이 필요하다고 인정하는 사항 ③ 재난관리책임기관의 장은 자연재해예방을 위하여 재해발생이 우려되는 시설 또는 지역에 대하여 정기 및 수시점검을 실시하여야 한다.
제4조	■ 사전재해영향성 검토 협의 ① 관계중앙행정기관의 장, 시ㆍ도지사, 시장ㆍ군수ㆍ구청장 및 특별지방행정기관의 장(이하 “관계행정기관의 장”이라 한다)은 자연재해에 영향을 미치는 행정계획을 수립ㆍ확정(지역ㆍ지구ㆍ단지 등의 지정을 포함한다. 이하 같다)하거나 개발사업의 허가ㆍ인가ㆍ승인ㆍ면허ㆍ결정ㆍ지정 등(이하 “허가등”이라 한다)을 하고자 하는 경우에는 해당 행정계획 및 개발사업의 확정ㆍ허가등을 하기 전에 기본법 제14조의 규정에 의한 중앙재난안전대책본부(이하 “중앙대책본부”라 한다)의 본부장(이하 “중앙본부장”이라 한다) 또는 기본법 제16조의 규정에 의한 지역재난안전대책본부(이하 “지역대책본부”라 한다)의 본부장(이하 “지역본부장”이라 한다)과 재해영향의 검토에 관한 사전협의(이하 “사전재해영향성 검토협의”라 한다)를 하여야 한다.
제8조	■ 개발관련 위원회에 방재분야전문가 참여 ① 중앙행정기관의 장, 특별지방행정기관의 장, 시ㆍ도지사 및 시장ㆍ군수ㆍ구청장은 자연재해에 영향을 미치는 행정계획 및 개발사업(이하 “개발계획등”이라 한다)을 자문ㆍ심의ㆍ의결하기 위하여 구성ㆍ운영하는 위원회에 자연재해예방을 위한 재해영향성 검토 의견이 반영될 수 있도록 방재분야전문가를 위원으로 참여시켜야 한다.

<표 계속> 「자연재해대책법」에 명시된 재난관리책임기관의 역할

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제18조	■ 지구단위홍수방어기준의 설정 및 활용 ① 소방방재청장은 상습침수지역 · 홍수피해예상지역 그 밖의 수해지역의 재해경감을 위하여 필요한 경우에는 지구단위 홍수방어기준을 정하여야 한다. ② 재난관리책임기관의 장은 개발사업 및 자연재해위험지구정비사업 · 수해복구사업 그 밖의 재해경감사업(이하 "개발사업등"이라 한다)의 계획을 수립하는 경우 제1항의 규정에 의한 지구단위홍수방어기준을 적용할 수 있다.
제21조	■ 각종 재해지도의 제작 · 활용 ① 지방자치단체의 장은 하천범람 등 자연재해를 경감하고 신속한 주민대피 등의 조치를 취하기 위하여 대통령령이 정하는 재해지도를 제작 · 활용하여야 한다. 다만, 다른 법령에 재해지도의 제작 · 활용에 관하여 특별한 규정이 있는 경우에는 그 법령이 정하는 바에 따라 재해지도를 제작 · 활용할 수 있다. ② 지방자치단체의 장은 침수피해가 발생한 경우 침수 · 범람 그 밖의 피해흔적(이하 "침수흔적"이라 한다)을 조사하여 침수흔적도를 작성 · 보존하고 현장에 침수흔적을 표시 · 관리하여야 한다. ③ 관계행정기관의 장은 제4조의 규정에 의한 사전재해영향성 검토협의, 제12조의 규정에 의한 자연재해위험지구의 지정, 제13조의 규정에 의한 자연재해위험지구 정비계획의 수립, 제14조의 규정에 의한 자연재해위험지구 사업계획의 수립, 제16조의 규정에 의한 풍수해저감종합계획의 수립 등에 제1항의 규정에 의한 재해지도 및 제2항의 규정에 의한 침수흔적도를 활용하여야 한다. ④ 그 밖에 제1항의 규정에 의한 재해지도 및 제2항의 규정에 의한 침수흔적도의 작성 · 보존 · 활용과 침수흔적의 설치장소 · 표시방법 및 유지관리 등에 관한 세부적인 사항은 대통령령으로 정한다.
제26조	■ 설해예방 및 경감대책 ① 재난관리책임기관의 장은 설해발생에 대비하여 설해예방대책에 관한 조사 및 연구를 하여야 하며, 설해로 인한 재해의 경감을 위한 대책을 강구하여야 한다. ② 재난관리책임기관의 장은 다음 각호의 설해예방 및 경감조치를 취하여야 한다. 1. 설해예방 조직의 정비 2. 도로별 제설 및 지역별 교통대책 강구 3. 설해대비용 물자와 자재 비축 · 관리 및 장비의 확보 4. 고립 · 눈사태 · 교통두절예상지구 등 취약지구의 지정 · 관리 5. 산악지역 등산로에 대한 통제구역의 지정 · 관리 6. 설해대책 교육 · 훈련 및 대국민 홍보 7. 농 · 수산시설의 설해경감대책 강구 8. 그 밖에 설해예방 및 경감을 위하여 필요한 조치 ③ 재난관리책임기관의 장은 제2항의 설해예방 및 경감조치를 위하여 필요한 때에는 다른 재난관리책임기관의 장에게 협조를 요청할 수 있다. 이 경우 협조요청을 받은 기관은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.
제28조	■ 설해예방 및 경감대책 예산의 확보 재난관리책임기관의 장은 제26조의 규정에 의한 설해예방 및 경감대책의 원활한 시행을 위하여 필요한 예산을 확보하여야 한다.
제29조	■ 가뭄방재를 위한 조사 · 연구 ① 재난관리책임기관의 장은 가뭄방재를 위하여 필요한 조사 및 연구를 하여야 한다. ② 재난관리책임기관의 장은 가뭄방재를 위한 조사 · 연구를 위하여 가뭄 관련 자료를 소장하고 있는 관계행정기관의 장이나 기상관측연구기관의 장에게 협조를 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계행정기관의 장 및 기상관측연구기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

<표 계속> 「자연재해대책법」에 명시된 재난관리책임기관의 역할

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제32조	■ 가뭄극복을 위한 시설의 유지관리 등 재난관리책임기관의 장은 댐ㆍ저수지, 지하수자원 등의 수원함양 및 기능유지 제고를 위하여 소관업무에 대하여 보안림의 지정ㆍ관리, 조림, 퇴적토 준설, 지하수자원 인공함양 및 순환 등 필요한 조치를 하여야 한다.
제34조	■ 재해정보체계의 구축 ① 재난관리책임기관의 장은 자연재해의 예방ㆍ대비ㆍ대응ㆍ복구 등에 필요한 재해정보의 관리 및 이용체계(이하 "재해정보체계"라 한다)를 구축ㆍ운영하여야 한다. ② 재난관리책임기관의 장은 제1항의 규정에 의한 재해정보체계 구축에 필요한 자료를 관계 재난관리책임기관의 장에게 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계재난관리책임기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다. ③ 소방방재청장은 재난관리책임기관의 장이 제1항의 규정에 의하여 구축한 재해정보체계의 연계ㆍ공유 및 유통 등을 위한 종합적인 재해정보체계를 구축ㆍ운영하여야 한다. ④ 재난관리책임기관의 장 또는 소방방재청장은 제1항 및 제3항의 규정에 의하여 재해정보체계를 구축ㆍ운영하는 경우에 당해 사업이 민간부분에 맡길 수 없거나 행정기관이 직접 개발 또는 운영하는 것이 경제성ㆍ효과성 또는 보안성 측면에서 현저하게 우수하다고 판단되는 경우를 제외하고는 민간부문에 그 개발 및 운영을 의뢰하여야 한다.
제36조	■ 지역긴급지원체계의 구축 시ㆍ도 및 시ㆍ군ㆍ구본부장과 시ㆍ도 및 시ㆍ군ㆍ구의 전부 또는 일부를 관할구역으로 하는 재난관리책임기관의 장은 자연재해가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우 업무별 지원기능에 따라 신속한 지원체제를 가동하기 위하여 대통령령이 정하는 바에 따라 소관사무에 대하여 긴급지원계획을 수립하여야 한다.
제45조	■ 재해유형별 행동요령의 작성ㆍ활용 ① 재난관리책임기관의 장은 자연재해가 발생하는 경우에 대비하여 기관 및 지역여건에 적합한 재해유형별 상황수습 및 대처를 위한 행동요령을 작성ㆍ활용하여야 한다. ② 중앙본부장은 재난관리책임기관의 장이 작성한 재해유형별 행동요령에 대하여 평가를 실시할 수 있다. ③ 재해유형별 행동요령에 포함할 내용은 대통령령으로 정한다.
제46조	■ 재해복구계획의 수립ㆍ시행 ① 재난관리책임기관의 장은 소관시설 또는 업무에 관계되는 자연재해가 발생한 때에는 이 법 또는 다른 법령에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 즉시 재해복구계획을 수립ㆍ시행하여야 한다.
제49조	■ 재해복구사업실시계획의 작성ㆍ공고 등 ① 재해복구사업의 시행청(이하 "재해복구사업의 시행청"이라 한다)은 제4항 각호의 관계법령에 의한 허가ㆍ인가 등이 필요한 경우에는 사업별 실시계획을 작성하여 해당 지역본부장에게 인가를 받은 후 공고하고 설계도서를 일반인이 열람할 수 있도록 하여야 한다.
제55조	■ 복구사업의 관리 ④ 재해복구사업을 시행하는 재난관리책임기관의 장은 대통령령이 정하는 바에 의하여 중앙본부장에게 그 추진상황을 통보하여야 한다.
제58조	■ 자연재해예방 등을 위한 연구개발사업의 육성 ② 소방방재청장 및 재난관리책임기관의 장은 제1항의 규정에 의한 연구개발사업 및 관련사업을 육성하기 위하여 행정ㆍ재정적인 지원을 할 수 있다.
제58조의2	■ 자연재해저감기술진흥계획의 수립 ③ 소방방재청장은 자연재해저감기술 연구개발ㆍ기반조성 및 산업육성을 위하여 재난관리책임기관의 장 등에게 진흥계획이 효율적으로 달성될 수 있도록 필요한 협조를 요청할 수 있다.

<표 계속> 「자연재해대책법」에 명시된 재난관리책임기관의 역할

관련조항	재난관리책임기관의 역할
제63조	■ 자연재해저감기술 · 정보의 보급 등 ④ 정부는 자연재해저감산업체 · 재난관리책임기관 · 자연재해저감연구기관 그 밖의 재난관련단체에게 자연재해저감기술의 개발, 우수한 자연재해저감기술의 도입 및 자연재해저감기술 · 정보의 교환을 권고할 수 있다.
제64조	■ 자연재해저감시설의 유지관리 평가 ① 재난관리책임기관의 장은 재해예방을 위하여 대통령령이 정하는 소관 자연재해저감시설을 성실히 유지관리하여야 한다. ② 중앙본부장은 재난관리책임기관별로 소관 자연재해저감시설의 유지관리에 대한 평가를 실시할 수 있다.
제70조	■ 국고보조 등 국가는 자연재해위험지구정비 등의 자연재해예방대책, 자연재해응급대책 또는 자연재해복구사업의 원활한 추진을 위하여 필요한 때에는 그 비용(제68조의 규정에 의한 손실보상금을 포함한다)의 전부 또는 일부를 국고에서 부담하거나 지방자치단체 또는 재난관리책임기관에 보조할 수 있다.

서울연구원
The Seoul Institute

부록 4 「소방시설(소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령 제3조 관련)」

구 분	시 설
소화설비	○소화기구 -수동식소화기 -자동식소화기ㆍ캐비넷형자동소화기기 및 자동확산소화용구 -소화약제에 의한 간이소화용구 ○옥내소화전설비 ○스프링클러설비ㆍ간이스프링클러설비 및 화재조기진압용스프링클러설비 ○물분무소화설비ㆍ포소화설비ㆍ이산화탄소소화설비ㆍ할로겐화합물소화설비ㆍ청정소화약제소화설비ㆍ분말소화설비 및 강화액소화설비 ○옥외소화전설비
경보설비	○비상벨설비 및 자동식사이렌설비(이하 “비상경보설비”라 한다) ○단독경보형감지기 ○비상방송설비 ○누전경보기 ○자동화재탐지설비 및 시각경보기 ○자동화재속보설비 ○가스누설경보기 ○통합감시시설
피난설비	○미끄럼대ㆍ피난사다리ㆍ구조대ㆍ완강기ㆍ피난교ㆍ피난밧줄ㆍ공기안전매트 그 밖의 피난기구 ○방열복ㆍ공기호흡기 및 인공소생기(이하 “인명구조기구”라 한다) ○유도등 및 유도표지 ○비상조명등 및 휴대용비상조명등
소화용수설비	○상수도소화용수설비 ○소화수조ㆍ저수조 그 밖의 소화용수설비
소화활동설비	○제연설비 ○연결송수관설비 ○연결살수설비 ○비상콘센트설비 ○무선통신보조설비 ○연소방지설비

서울연구원 The Seoul Institute

부록 5 특정소방대상물(소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 제5조 관련)

[별표 2] <개정 2007.9.10>

특정소방대상물(제5조관련)

1. 근린생활시설

가. 슈퍼마켓과 일용품(식품·잡화·의류·완구·서적·건축자재·의약품류 등) 등의 소매점으로서 동일한 건축물(하나의 대지안에 2동 이상의 건축물이 있는 경우에는 이를 동일한 건축물로 본다. 이하 같다)안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 1천m^2 미만인 것

나. 휴게음식점·재과점·일반음식점·기원·노래연습장 및 단란주점(동일한 건축물안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 150m^2 미만인 것에 한한다)

다. 이용원·미용원·일반목욕장·찜질방 및 세탁소(공장이 부설된 것을 제외한다)

라. 의원·치과의원·한의원·침술원·접골원·조산소·안마시술소 및 산후조리원

마. 정구장·탁구장·볼링장·헬스클럽장 또는 체육도장 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 동일 건축물안에서 당해 용도에 쓰이는 부분의 바닥면적의 합계가 500m^2 미만인 것

바. 금융업소·사무소·부동산중개업소·결혼상담소 등 소개업소·출판사·서점 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 동일한 건축물안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥 면적의 합계가 500m^2 미만인 것

사. 종교집회장·공연장이나 비디오물감상실업·비디오소극장업(「영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률」 제2조제16호 가목 및 나목의 시설에 한한다. 이하 같다)으로서 동일한 건축물 안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 300m^2 미만인 것

아. 제조업소·수리점·세탁소 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 동일한 건축물안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 500m^2 미만이고, 대기환경보전법, 수질환경보전법 또는 소음·진동규제법에 의한 배출시설의 설치허가 또는 신고를 요하지 아니하는 것

자. 테니스장·체력단련장·에어로빅장·볼링장·당구장·실내낚시터·골프연습장 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 동일한 건축물안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 500m^2 미만인 것

차. 사진관·표구점·학원(동일한 건축물안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계

가 500m² 미만인 것에 한하되, 자동차학원 및 무도학원을 제외한다) · 독서실 · 고시원 · 장의사 · 동물병원 · 총포판매소

카. 삭제 <2006.12.7>

타. 삭제 <2006.12.7>

파. 삭제 <2006.12.7>

하. 게임제공업, 멀티미디어문화켄텐츠설비제공업, 복합유통 · 제공업(음반 · 비디오물 및게임물에관한법률 제2조제9호 · 제10호 및 제12호의 규정에 의한 것을 말한다)으로서 동일한 건축물안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 500m² 미만인 것

거. 의약품도매점 및 자동차영업소로서 동일한 건축물안에서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적의 합계가 1천m² 미만인 것

너. 가목 내지 거목의 용도와 주택으로 사용하는 부분 또는 층이 있는 것

2. 위락시설

가. 근린생활시설에 해당하지 아니하는 단란주점

나. 주점영업(유흥주점과 그 밖에 이와 비슷한 것을 포함한다)

다. 관광진흥법에 의한 유원시설업의 시설 그 밖에 이와 비슷한 것(근린생활시설에 해당하는 것을 제외한다)

라. 투전기업소 및 카지노업소

마. 무도장 및 무도학원

3. 문화집회 및 운동시설

가. 종교집회장 : 교회 · 성당 · 사찰 · 기도원 · 수도원 · 수녀원 · 제실 · 사당 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 근린생활시설에 해당되지 아니하는 것

나. 공연장 : 극장 · 영화상영관 · 연예장 · 음악당 · 서커스장 · 비디오물감상실 · 비디오물소극장 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 근린생활시설에 해당되지 아니하는 것

다. 집회장 : 예식장 · 공회장 · 회의장, 마권장외발매소, 마권전화투표 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 근린생활시설에 해당되지 아니하는 것

라. 관람장 : 경마장 · 자동차경주장 그 밖에 이와 비슷한 것 및 체육관 · 운동장으로서 관람석의 바닥면적 합계가 1천m² 이상인 것

마. 전시장 : 박물관 · 미술관 · 과학관 · 기념관 · 산업전시장 · 박람회장 그 밖에 이와 비슷한 것

바. 동 · 식물원 : 동물원 · 식물원 · 수족관 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다.

사. 운동시설 : 다음의 1에 해당하는 것

(1) 탁구장 · 체육도장 · 테니스장 · 체력단련장 · 에어로빅장 · 볼링장 · 당구장 ·

실내낚시터 · 골프연습장 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 근린생활시설에 해당되지 아니하는 것

(2) 체육관 : 관람석이 없거나 관람석의 바닥면적이 1천m^2 미만인 것

(3) 운동장 : 육상경기장 · 구기경기장 · 볼링장 · 수영장 · 스케이트장 · 로울러스케이트장 · 승마장 · 사격장 · 궁도장 · 골프장 등과 이에 부수되는 건축물로서 관람석이 없거나 관람석의 바닥면적이 1천m^2 미만인 것

4. 판매시설 및 영업시설

가. 도매시장(도매시장에 소재한 근린생활시설을 포함한다)

나. 소매시장 : 유통산업발전법에 의한 시장 · 전문점 · 할인점 · 백화점 및 쇼핑센타 그 밖에 이와 비슷한 것(그에 소재한 근린생활시설을 포함한다)

다. 상점 : 다음의 1에 해당하는 것(그에 소재한 근린생활시설을 포함한다)

(1) 제1호 가목에 해당하는 용도로서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적 합계가 1천m^2 이상인 것

(2) 제1호 하목에 해당하는 용도로서 당해 용도에 쓰이는 바닥면적 합계가 500m^2 이상인 것

라. 여객자동차터미널 및 화물터미널

마. 철도역사(정비창 등 관련시설을 포함한다)

바. 공항시설(항공관제탑을 포함한다)

사. 항만시설 및 종합여객시설

5. 숙박시설

가. 일반숙박시설 : 호텔 · 여관 · 여인숙 · 모텔

나. 관광숙박시설 : 관광호텔 · 수상관광호텔 · 한국전통호텔 · 가족호텔 및 휴양콘도미니엄

6. 노유자시설

가. 아동관련시설 : 아동복지시설 · 영유아보육시설 · 유치원 그 밖에 이와 비슷한 것

나. 노인복지시설 : 노인복지시설 · 경로당 그 밖에 이와 비슷한 것

다. 장애인시설 : 장애인재활시설 · 요양시설 · 이용시설 · 점자도서관

라. 그 밖의 다른 용도로 분류되지 아니한 사회복지시설 및 근로복지시설

7. 의료시설

가. 병원 : 종합병원 · 병원 · 치과병원 · 한방병원 · 정신보건시설 및 요양소

나. 격리병원 : 전염병원 · 마약진료소 그 밖에 이와 비슷한 것

다. 장례식장

서울연구원 The Seoul Institute

8. 공동주택 : 다음 각목의 1에 해당하는 것을 말한다.

가. 아파트 : 주택으로 쓰이는 층수가 5개층 이상인 주택

나. 기숙사 : 학교 또는 공장 등의 학생 또는 종업원 등을 위하여 사용하는 것으로서 공동취사 등을 할 수 있는 구조이되, 독립된 주거의 형태를 갖추지 아니한 것

9. 업무시설

가. 동사무소・경찰서 및 소방서・우체국・보건소・공공도서관, 국민건강보험공단 그 밖에 이와 비슷한 용도로 사용하는 것

나. 발전소

다. 공공업무시설 : 국가 또는 지방자치단체의 청사와 외국공관의 건축물로서 근린생활시설에 해당되지 아니하는 것

라. 일반업무시설 : 금융업소・사무소・신문사 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 근린생활시설에 해당되지 아니하는 것

마. 오피스텔 : 업무를 주로 하는 각 개별실에 일부 숙식을 할 수 있는 건축물

바. 군사시설

사. 마을공회당・마을공동작업소・마을공동구판장 그 밖에 이와 유사한 용도로 사용되는 것

아. 변전소・양수장・정수장・대피소・공중화장실 그 밖에 이와 유사한 용도로 사용되는 것

10. 통신촬영시설(건축법시행령 별표 1의 공공용시설을 말한다)

가. 방송국 : 방송프로그램제작시설 및 송신・수신・중계시설

나. 전신전화국

다. 통신용시설

라. 촬영소 그 밖에 이와 비슷한 것

11. 교육연구시설

가. 학교

(1) 초등학교(병설유치원을 포함한다)・중학교・고등학교・특수학교 : 「학교시설사업 촉진법」 제2조제1호 나목의 규정에 의한 교사(교실・도서실 등 교수・학습활동에 직・간접적으로 필요한 시설물을 말한다. 이하 같다)・체육관 및 「학교급식법」 제5조의 규정에 의한 급식시설

(2) 대학・대학교 그 밖에 이에 준하는 각종 학교 : 교사

나. 교육원(연수원 그 밖에 이와 비슷한 것을 포함한다)

다. 직업훈련소

서울연구원 The Seoul Institute

라. 학원(근린생활시설에 해당하는 것과 자동차운전학원·정비학원 및 무도학원을 제외한다)
마. 연구소(연구소에 준하는 시험소와 계량계측소를 포함한다)
바. 도서관
사. 청소년시설 : 다음의 1에 해당하는 것을 말한다.
(1) 생활권수련시설 : 청소년수련관·청소년문화의집 그 밖에 이와 비슷한 것
(2) 자연권수련시설 : 청소년수련원·청소년야영장 그 밖에 이와 비슷한 것
(3) 유스호스텔 : 청소년의 숙박 및 체제에 적합한 시설·설비에 부대·편익시설을 갖추고 숙식편의 제공, 여행 청소년의 수련활동지원을 주된 기능으로 하는 시설

12. 공장

물품의 제조·가공(세탁·염색·도장·표백·재봉·건조·인쇄 등을 포함한다) 또는 수리에 계속적으로 이용되는 건축물로서 근린생활시설, 위험물저장 및 처리시설, 운수자동차관련시설, 위생관련시설로 따로 분류되지 아니한 것

13. 창고시설

위험물저장 및 처리시설 또는 그 부속용도에 해당하지 아니하는 시설로서 다음 각 목의 1에 해당하는 것
가. 창고(물품저장시설로 냉장·냉동창고를 포함한다)
나. 하역장

14. 운수자동차관련시설

가. 항공기격납고
나. 주차용 건축물·차고 및 기계장치에 의한 주차시설
다. 세차장
라. 폐차장
마. 자동차검사장
바. 자동차매매장
사. 자동차정비공장
아. 자동차부속상
자. 자동차운전학원·정비학원
차. 주차장
카. 여객자동차운수업법·화물자동차운수사업법 및 건설기계관리법에 의한 차고 및 주기장

서울연구원 The Seoul Institute

15. 관광휴게시설
가. 야외음악당
나. 야외극장
다. 어린이회관
라. 관망탑
마. 휴게소
바. 공원·유원지 또는 관광지에 부수되는 건축물
사. 군휴양시설

16. 동식물관련시설
가. 축사(양잠·양봉·양어시설 및 부화장 등을 포함한다)
나. 가축시설 : 가축용운동시설·인공수정센터·관리사·가축용창고·가축시장·동물검역소·실험동물사육시설 그 밖에 이와 비슷한 것
다. 도축장
라. 도계장
마. 버섯재배사
바. 종묘배양시설
사. 화초 및 분재 등의 온실
아. 식물과 관련된 마목 내지 사목의 시설과 비슷한 것(동·식물원을 제외한다)

17. 위생 등 관련시설
가. 분뇨 및 폐기물처리시설
나. 고물상
다. 폐기물재활용시설
라. 화장장
마. 납골당(제3호 가목의 종교집회장안에서 설치된 납골장을 제외한다)
바. 묘지에 부수되는 건축물

18. 교정시설
가. 교도소(구치소·소년원·소년분류심사원을 포함한다)
나. 감화원 그 밖에 범죄자의 갱생·보호·교육·보건 등의 용도에 사용하는 것

19. 위험물저장 및 처리시설
가. 위험물제조소 등
나. 가스시설 : 산소 또는 가연성가스를 제조·저장 또는 취급하는 시설 중 지상에 노

서울연구원 The Seoul Institute

출된 산소 또는 가연성가스 탱크의 저장용량의 합계가 100톤 이상이거나 저장용량이 30톤 이상인 탱크가 있는 가스시설로서 다음의 1에 해당하는 것

(1) 가스제조시설

(가) 고압가스안전관리법 제4조제1항의 규정에 의한 고압가스의 제조허가를 받아야 하는 시설

(나) 도시가스사업법 제3조의 규정에 의한 도시가스사업허가를 받아야 하는 시설

(2) 가스저장시설

(가) 고압가스안전관리법 제4조제3항의 규정에 의한 고압가스의 저장허가를 받아야하는 시설

(나) 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제6조제1항의 규정에 의한 액화석유가스저장소의 설치허가를 받아야 하는 시설

(3) 가스취급시설

「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제3조의 규정에 의한 액화석유가스충전사업 또는 액화석유가스집단공급사업의 허가를 받아야 하는 시설

20. 지하가

지하의 공작물안에 설치되어 있는 점포·사무실 그 밖에 이와 비슷한 시설로서 연속하여 지하도에 면하여 설치된 것과 그 지하도를 합한 것

가. 지하상가

나. 터널 : 지하·해저 또는 산을 뚫어서 차량(궤도차량용을 제외한다) 등의 통행을 목적으로 만든 것

21. 지하구

전력·통신용의 전선이나 가스·냉난방용의 배관 또는 이와 비슷한 것을 집합수용하기 위하여 설치한 지하공작물로서 사람이 점검 또는 보수하기 위하여 출입이 가능한 것 중 폭 1.8m 이상이고 높이가 2m 이상이며 길이가 50m 이상(전력 또는 통신사업용인 것은 500m 이상)인 것

22. 문화재

문화재보호법에 의하여 문화재로 지정된 건축물

23. 복합건축물

하나의 건축물안에 제1호 내지 제20호의 것 중 2 이상의 용도로 사용되는 것. 다만, 다음 각 목의 1에 해당하는 경우에는 복합건축물로 보지 아니한다.

가. 관계법령에서 주된 용도의 부수시설로서 그 설치를 의무화하고 있는 용도 또는 시설

나. 주택법 제21조제1항제2호 및 제3호의 규정에 의하여 주택대지안에 설치하는 부대시설 또는 복리시설이 설치되는 특정소방대상물

다. 건축물의 주된 용도의 기능에 필수적인 용도로서 다음의 1에 해당하는 용도

(1) 건축물의 설비 · 대피 및 위생 그 밖에 이와 비슷한 시설의 용도

(2) 사무 · 작업 · 집회 · 물품저장 · 주차 그 밖에 이와 비슷한 시설의 용도

(3) 구내식당 · 구내세탁소 · 구내운동시설 등 종업원후생복리시설 및 구내소각 시설 그 밖에 이와 비슷한 시설의 용도

비고

1. 내화구조로 된 하나의 특정소방대상물이 개구부(건축물에서 채광 · 환기 · 통풍 · 출입목적으로 만든 창이나 출입구를 말한다)가 없는 내화구조의 바닥과 벽으로 구획되어 있는 경우(이하 "완전구획"이라 한다)에는 그 구획된 부분을 각각 별개의 특정소방대상물로 본다.

2. 2 이상의 특정소방대상물이 다음 각목의 1에 해당되는 구조의 복도 또는 통로(이하 이 표에서 "연결통로"라 한다)로 연결된 경우에는 이를 하나의 소방대상물로 본다.

가. 내화구조로 된 연결통로가 다음의 1에 해당되는 경우

(1) 벽이 없는 구조로서 그 길이가 6m 이하인 경우

(2) 벽이 있는 구조로서 그 길이가 10m 이하인 경우. 다만, 벽 높이가 바닥에서 천장 높이의 2분의 1 이상인 경우에는 벽이 있는 구조로 보고, 벽 높이가 바닥에서 천장 높이의 2분의 1 미만인 경우에는 벽이 없는 구조로 본다.

나. 내화구조가 아닌 연결통로로 연결된 경우

다. 컨베이어로 연결되거나 플랜트설비의 배관 등으로 연결되어 있는 경우

라. 지하보도, 지하상가, 지하가로 연결된 경우

마. 방화셔터 또는 갑종방화문이 설치되지 아니한 피트로 연결된 경우

바. 지하구로 연결된 경우

3. 제2호의 규정에 불구하고 연결통로 또는 지하구와 소방대상물의 양쪽에 다음 각목의 1에 적합한 경우에는 별개의 소방대상물로 본다.

가. 화재 시 경보설비 또는 자동소화설비의 작동과 연동하여 자동으로 닫히는 방화셔터 또는 갑종방화문이 설치된 경우

나. 화재 시 자동으로 방수되는 방식의 드렌처설비 또는 개방형스프링클러헤드가 설치된 경우

4. 위 별표의 특정소방대상물의 지하층이 지하가와 연결되어 있는 경우 당해 지하층의 부분을 지하가로 본다. 다만, 다음 지하가와 연결되는 지하층에 지하층 또는 지하가에 설치된 방화문이 자동폐쇄장치·자동화재탐지설비 또는 자동소화설비와 연동하여 닫히는 구조이거나 상부에 드렌쳐설비를 설치한 경우에는 지하가로 보지 아니한다.

서울연구원
The Seoul Institute

부록 6 다중이용업소(다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법법 제2조제1항 및 동법시행령 제2조)

제2조(다중이용업) 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제1항제1호에 따른 "대통령령이 정하는 영업"이라 함은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 영업을 말한다.

1. 「식품위생법 시행령」 제7조제8호에 따른 식품접객업 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것
   가. 휴게음식점영업·제과점영업 또는 일반음식점영업으로서 영업장으로 사용하는 바닥면적(「건축법 시행령」 제119조제1항제3호에 따라 산정한 면적을 말한다)의 합계가 100m^2(영업장이 지하층에 설치된 경우에는 그 영업장의 바닥면적 합계가 66m^2) 이상인 것. 다만, 영업장(내부계단으로 연결된 복층구조의 영업장을 제외한다)이 지상 1층 또는 지상과 직접 접하는 층에 설치되고 그 영업장의 주된 출입구가 건축물 외부의 지면과 직접 연결되는 곳에서 하는 영업을 제외한다.
   나. 단란주점영업과 유흥주점영업
2. 「영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률」 제2조제10호, 같은 조제16호가목 및 나목에 따른 영화상영관·비디오물감상실업·비디오물소극장업
3. 「학원의 설립·운영 및 과외교습에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 학원(이하 "학원"이라 한다)으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것
   가. 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 3에 따라 산정된 수용인원(이하 "수용인원"이라 한다)이 300명 이상인 것
   나. 수용인원 100명 이상 300명 미만으로서 다음의 어느 하나에 해당하는 것. 다만, 학원으로 사용하는 부분과 다른 용도로 사용하는 부분(학원의 운영권자를 달리하는 학원과 학원을 포함한다)이 「건축법 시행령」 제46조에 따른 방화구획으로 나누어진 경우는 제외한다.
      (1) 하나의 건축물에 학원과 기숙사가 함께 있는 학원
      (2) 하나의 건축물에 학원이 둘 이상 있는 경우로서 학원의 수용인원이 300명 이상인 학원
      (3) 하나의 건축물에 제1호·제2호 및 제4호부터 제12호까지에 규정된 다중이용업 중 어느 하나 이상의 다중이용업과 학원이 함께 있는 경우

서울연구원 The Seoul Institute

4. 목욕장업으로서 다음 각 목에 해당하는 것
   가. 하나의 영업장에서 「공중위생관리법」 제2조제1항제3호가목에 따른 목욕장업 중 맥반석이나 대리석 등 돌을 가열하여 발생하는 열기나 원적외선 등을 이용하여 땀을 배출하게 할 수 있는 시설을 갖춘 것으로서 수용인원(물로 목욕을 할 수 있는 시설부분의 수용인원은 제외한다)이 100명 이상인 것
   나. 「공중위생관리법」 제2조제1항제3호나목의 시설을 갖춘 목욕장업
5. 「게임산업진흥에 관한 법률」 제2조제6호·제6호의2·제7호 및 제8호의 게임제공업·인터넷컴퓨터게임시설제공업 및 복합유통게임제공업. 다만, 게임제공업 및 인터넷컴퓨터게임시설제공업의 경우에는 영업장(내부계단으로 연결된 복층구조의 영업장은 제외한다)이 지상 1층 또는 지상과 직접 접하는 층에 설치되고 그 영업장의 주된 출입구가 건축물 외부의 지면과 직접 연결된 구조에 해당하는 경우는 제외한다.
6. 「음악산업진흥에 관한 법률」 제2조제13호에 따른 노래연습장업
7. 「모자보건법」 제2조제12호에 따른 산후조리업

서울연구원
The Seoul Institute

부록 7 위험물 및 지정수량(위험물안전관리법 제2조 및 제3조관련)

■ 위험물 및 지정수량(제2조 및 제3조관련)

위 험 물			지정수량
유별	성질	품 명	
제1류	산화성 고체	1. 아염소산염류	50kg
		2. 염소산염류	50kg
		3. 과염소산염류	50kg
		4. 무기과산화물	50kg
		5. 브롬산염류	300kg
		6. 질산염류	300kg
		7. 요오드산염류	300kg
		8. 과망간산염류	1,000kg
		9. 중크롬산염류	1,000kg
		10. 그 밖에 행정자치부령이 정하는 것 11. 제1호 내지 제10호의 1에 해당하는 어느 하나 이상을 함유한 것	50kg ,300kg 또는 1,000kg
제2류	가연성 고체	1. 황화린	100kg
		2. 적린	100kg
		3. 유황	100kg
		4. 철분	500kg
		5. 금속분	500kg
		6. 마그네슘	500kg
		7. 그 밖에 행정자치부령이 정하는 것 8. 제1호 내지 제7호의 1에 해당하는 어느 하나 이상을 함유한 것	100kg 또는 500kg
		9. 인화성고체	1,000kg
제3류	자연발화성 물질 및 금수성 물질	1. 칼륨	10kg
		2. 나트륨	10kg
		3. 알킬알루미늄	10kg
		4. 알킬리튬	10kg
		5. 황린	20kg
		6. 알칼리금속(칼륨 및 나트륨을 제외한다) 및 알칼리토금속	50kg
		7. 유기금속화합물(알킬알루미늄 및 알킬리튬을 제외한다)	50kg
		8. 금속의 수소화물	300kg
		9. 금속의 인화물	300kg
		10. 칼슘 또는 알루미늄의 탄화물	300kg
		11. 그 밖에 행정자치부령이 정하는 것 12. 제1호 내지 제11호의 1에 해당하는 어느 하나 이상을 함유한 것	10kg, 20kg, 50kg 또는 300kg

서울연구원 The Seoul Institute

<표 계속> 위험물 및 지정수량(제2조 및 제3조관련)

위험물				지정수량
유별	성질	품 명		
제4류	인화성액체	1. 특수인화물		50ℓ
		2. 제1석유류	비수용성액체	200ℓ
			수용성액체	400ℓ
		3. 알코올류		400ℓ
		4. 제2석유류	비수용성액체	1,000ℓ
			수용성액체	2,000ℓ
		5. 제3석유류	비수용성액체	2,000ℓ
			수용성액체	4,000ℓ
		6. 제4석유류		6,000ℓ
		7. 동식물유류		10,000ℓ
제5류	자기반응성물질	1. 유기과산화물		10kg
		2. 질산에스테르류		10kg
		3. 니트로화합물		200kg
		4. 니트로소화합물		200kg
		5. 아조화합물		200kg
		6. 디아조화합물		200kg
		7. 히드라진 유도체		200kg
		8. 히드록실아민		100kg
		9. 히드록실아민염류		100kg
		10. 그 밖에 행정자치부령이 정하는 것 11. 제1호 내지 제10호의 1에 해당하는 어느 하나 이상을 함유한 것		10kg, 100kg 또는 200kg
제6류	산화성액체	1. 과염소산		300kg
		2. 과산화수소		300kg
		3. 질산		300kg
		4. 그 밖에 행정자치부령이 정하는 것		300kg
		5. 제1호 내지 제4호의 1에 해당하는 어느 하나 이상을 함유한 것		300kg

서울연구원 The Seoul Institute

부록 8 특정관리대상시설(「재난 및 안전관리 기본법」 제26조)

「재난 및 안전관리 기본법」 제26조

제26조(재난관리책임기관의 장의 재난예방조치) ①재난관리책임기관의 장은 소관 관리대상업무의 분야에서 재난의 발생을 사전에 방지하기 위하여 다음 각 호의 조치를 하여야 한다. <개정 2007.1.26>

5. 재난발생의 위험이 높거나 재난예방을 위하여 계속적으로 관리할 필요가 있다고 인정되는 시설 및 지역(이하 "특정관리대상시설등"이라 한다)의 지정·관리 및 정비
6. 제35조의 규정에 의한 물자 및 자재의 비축, 재난방지시설의 정비와 장비 및 인력의 지정
7. 제25조의2의 규정에 따라 지정된 국가기반시설의 관리(중앙행정기관의 장)

■ 시설물 분야

구 분		관리기호	대 상 범 위	비 고
도로시설	교 량	11	연장 20m 이상, 100m 미만으로 10년 이상 경과된 교량	
	터 널	12	전수관리	
	육 교	13	설치된지 10년 이상 경과된 시설	보도육교에 한함
	지 하 도	14	설치된지 10년 이상 경과된 시설	지하상가내의 지하도 제외
	축대·옹벽	15	축조된지 10년 이상 경과된 높이 5m· 연장 20m 이상의 시설	건축물 부대시설 제외
	기타 도로 부대시설	16	기타 도로시설 유지·관리를 위한 부대시설 등	
스 키 장		20	전수관리 -스키장 내 삭도시설(리프트 등) 포함	
삭도·궤도		30	전수관리 -관광시설 케이블카 등 ※ 스키장내 삭도시설(리프트 등) 제외	삭도·궤도법 적용 대상
유 원 시 설		40	전수관리 -종합유원시설 및 일반 유원시설 -안전성검사를 받지 않는 유기기구 제외	관광진흥법 적용 대상
토목공사장	대형공사장	51	총공사비 100억원 이상	국가기관에서 시행하는 공사장 제외
	중단된 공사장	52	총공사비 50억원 이상	
수상안전시설	유·도 선	61	전수관리(5톤 이상 동력선) -해수면 제외	유선및도선사업법 적용대상
	수상레저기구	62	5마력 이상 동력수상레저기구 -해수면 제외	수상레저안전법 적용대상
기 타		70	중점관리가 필요한 토목시설물	

※ 도로시설은 지방자치단체 관리구간이며,『시설물의 안전관리에 관한 특별법』 대상 시설물 제외

■건축물 분야

구 분		관리기호	대 상 범 위	비 고
지방공공청사		10	다중이용건축물에 속하지 않는 연면적 660㎡이상의 청사 및 업무용건축물	국가기관 제외
공동주택	아 파 트	21	준공 후 15년이상 경과된 주택	다세대주택 제외
	연립주택	22		
다중이용건축물	판매시설	31	당해시설 연면적 1,000㎡ 이상의 상점과 백화점 등 도·소매시장	
	대형숙박시설	32	당해시설 연면적 1,000㎡ 이상	
	종합여객시설	33	고속·시외버스터미널, 여객선터미널 등	
	공연시설	34	당해시설 연면적 300㎡ 이상의 영화관, 연회관, 음악당, 서커스장 등	
	집회시설	35	당해시설 연면적 300㎡ 이상의 예식장, 마권장외발매소, 회의장 등	
	관람·전시시설	36	당해시설 연면적 1,000㎡ 이상의 운동경기관람장, 박람회장, 전시장 등	
	의료시설	37	당해시설 연면적 1000㎡ 이상 병·의원, 장례식장 등	
	종교시설	37-1	당해시설 연면적 300㎡ 이상의 교회, 성당, 사찰, 기도원, 수도원 등	
	위락·휴게시설	38	당해시설 연면적 300㎡ 이상 주점, 무도장, 관망탑 등	
	청소년수련시설	39	당해시설 연면적 1,000㎡ 이상 유스호스텔, 수련원 등	
	비디오·게임 제공업	39-1	당해시설 연면적 300㎡ 이상의 비디오방, PC방, 게임장 및 노래연습장	
대형건축물		40	11층 이상 또는 연면적 5,000㎡ 이상	
기타건축물	일반건축물	51	중점관리가 필요하다고 판단한 건축물	
	옹벽·석축	52	높이 5m, 연장 20m 이상	
	기 타	53	중점관리가 필요한 부대건축물	
대 형 광 고 물		60	건물옥상에 설치된 높이 4m 이상·폭 3m 이상의 것	
건축공사장	대형공사장	71	총공사비 50억원 이상 또는 건축 바닥면적 10,000㎡ 이상	국가기관에서 시행하는 공사장 제외
	중단된 공사장	72		
위험물시설	가스취급시설	81	충전소, 판매소, 제조소, 지역정압기	주거·상업·준공업지역내 시설
	유독물취급시설	82	유독물 보관·저장소	
	화학물질취급시설	83	화합물 및 화학제품 제조공장	
공단	지방공단	85		국가공단 제외
	농공단지	86		
신종업종	콜 라 텍	91	전수관리	
	번지점프장	92	전수관리	
	휴 게 텔	93	전수관리	
	찜 질 방	94	전수관리	
	산후조리원	95	전수관리	
	고 시 원	96	전수관리	
	화상대화방	97	전수관리	

※『시설물의 안전관리에 관한 특별법』대상 시설물 제외

■ 특정대상시설물 상태평가기준

등급	상 태	평가(조치)기준
A급	현재는 문제점이 없으나 정기점검이 필요한 상태 ⇒ 안전시설	이상이 없는 시설
B급	경미한 손상의 양호한 상태 ⇒ 간단한 보수정비 필요	지속적 관찰이 필요한 시설
C급	보조부재에 손상이 있는 보통의 상태 ⇒ 조속한 보강 또는 일부시설 대체 필요	보수·보강이 이행되어야 할 시설로서 현재 결함상태가 지속될 경우 주요부재의 결함을 유발할 우려가 있는 시설
D급	주요부재에 진전된 노후화 또는 구조적 결함상태 ⇒ 긴급한 보수·보강 및 사용제한 여부 판단 필요	• 조속히 보수·보강하면 기능을 회복할 수 있는 시설이거나 현재의 결함상태가 지속되면 단면손실 등으로 기능상실 우려가 있는 시설 • 보수·보강 이행 시까지 결함의 진행상태를 수치적 계측관리가 필요한 시설 • 결함사항의 진전이 우려되어 사용제한 등의 안전조치가 필요한 시설
E급	주요부재에 진전된 노후화 또는 단면손실이 발생하였거나 안전성에 위험이 있는 상태 ⇒ 사용금지 및 개축 필요	• 적정 유지보수 시기를 놓친 시설물로서 보수·보강하는 것보다 철거, 재가설하는 것이 경제적이라고 판단되는 시설 • 철거, 재가설 전까지 재난조짐 상태의 수치적 계측관리가 필요한 시설 • 붕괴사고 예방을 위하여 긴급 보강 등 응급 조치와 사용제한·금지조치가 필요한 시설

※ 중점관리시설(지역) ⇒ A·B·C급, ○ 재난위험시설(지역) ⇒ D·E급

부록 9 재난방지시설 지정 및 관리(「재난 및 안전관리 기본법」 제26조 및 동법 시행령43조)

재난 및 안전관리 기본법 시행령 43조

제43조(재난방지시설의 범위 등) ①법 제35조제1항에서 "대통령령이 정하는 재난방지시설"이라 함은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설을 말한다. <개정 2005.11.30, 2005.12.1, 2007.7.26>

1. 「소하천정비법」 제2조제3호의 규정에 의한 소하천부속물 중 제방·호안·보 및 수문
2. 「하천법」 제2조제1항제3호의 규정에 의한 하천부속물 중 댐·하구둑·제방·호안·수제·보·갑문·수문·수로터널·운하 및 관측시설
3. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제6호 마목의 규정에 의한 방재시설[28]
4. 「하수도법」 제2조제3호에 따른 하수도 중 하수관거 및 하수종말처리시설
5. 「농어촌정비법」 제2조제4호의 규정에 의한 농업생산기반시설 중 저수지, 양수장, 관정 등 지하수이용시설, 배수장, 취입보, 용·배수로, 유지, 방조제, 제방
6. 「사방사업법」 제2조제3호의 규정에 의한 사방시설
7. 「댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률」 제2조제1호의 규정에 의한 댐
8. 「어촌·어항법」 제2조제5호 가목 및 다목의 시설중 유람선·낚시어선·모터보트·요트 또는 윈드서핑 등의 수용을 위한 레저용 기반시설
9. 「도로법」 제2조제2항의 규정에 의한 터널·교량 및 도로의 부속물 중 방설·제설시설, 토사유출·낙석방지시설, 공동구, 지하도 및 육교
10. 법 제38조의 규정에 의한 재난 예보·경보시설
11. 「항만법」 제2조제6호의 규정에 의한 항만시설
12. 그 밖에 소방방재청장이 정하여 고시하는 재난을 예방하기 위하여 설치한 시설

28) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률의 시행령 제2조 5. 방재시설 : 하천 · 유수지 · 저수지 · 방화설비 · 방풍설비 · 방수설비 · 사방설비 · 방조설비

부록 10 국가기반시설(「재난 및 안전관리기본법」)

[별표 3] <신설 2007.7.26>

■ 분야별 국가기반시설의 지정기준(제29조의2제1항 관련)

분야별	지정기준
에너지	전력 · 석유 · 가스공급에 필요한 생산시설과 비축시설
정보통신	교환기 등 주요통신장비가 집중된 시설 및 정보통신 서비스의 전국상황 감시시설 국가행정을 운영 · 관리 하는데 필요한 기간망과 주요전산시스템
교통수송	인력수송과 물류기능을 담당하는 체계와 실제 운용하는데 필요한 교통 · 운송시설 및 이를 통제하는 시설
금융	은행 및 증권사를 운영하는데 필요한 시설이나 체계
보건의료	응급의료서비스를 제공하는 시설과 이를 지원하는 혈액관리 업무를 담당하는 시설
원자력	원자력시설의 안정적 운영에 필요한 주제어장치(主制御裝置)가 집중된 시설
환경	「폐기물관리법」에 따른 생활폐기물 처리를 위한 수집부터 소각 · 매립까지 계통상의 시설
식용수	식용수 공급을 위한 담수(湛水)부터 정수(淨水)까지 계통상의 시설

서울연구원 Seoul Institute

부록 11 1종시설물 및 2종시설물의 범위(「시설물의 안전관리에 관한 특별법」)

[별표 1] <개정 2002.9.6, 2006.2.2, 2006.10.26>

■ 1종시설물 및 2종시설물의 범위(제2조제1항관련)

구분	1종시설물	2종시설물
1. 도로 • 교량	• 특수교량(현수교, 사장교, 아치교, 최대경간장 50m 이상의 교량) • 연장 500m 이상의 교량	• 연장 100m 이상의 교량으로서 1종시설물에 해당하지 아니하는 교량
• 터널	• 연장 1천m 이상의 터널 • 3차선 이상의 터널	• 고속국도 · 일반국도 및 특별시도 · 광역시도의 터널로서 1종시설물에 해당하지 아니하는 터널 • 연장 500m 이상의 지방도 · 시도 · 군도 · 구도의 터널
• 지하차도	• 연장 500m 이상의 지하차도	• 연장 100m 이상의 지하차도로서 1종시설물에 해당하지 아니하는 지하차도
• 복개구조물	• 폭 6m 이상으로서 연장 500m 이상인 복개구조물	• 폭 6m 이상이고 연장 100m 이상인 복개구조물로서 1종시설물에 해당하지 아니하는 복개구조물
2. 철도 • 고속철도	• 교량 · 터널 및 역사	
• 도시철도	• 교량 · 고가교 및 터널	• 역사(제5호의 건축물에 해당하는 시설물을 제외한다)
• 일반철도	• 트러스교량 • 연장 500m 이상의 교량 • 연장 1천m 이상의 터널	• 연장 100m 이상의 교량으로서 1종시설물에 해당하지 아니하는 교량 • 특별시 또는 광역시 안에 있는 터널로서 1종시설물에 해당하지 아니하는 터널 • 광역전철 역사(제5호의 건축물에 해당하는 시설물을 제외한다)
3. 항만	• 갑문시설 • 20만톤급 이상 선박의 하역시설로서 원유부이(BUOY)식 계류시설 및 그 부대시설인 해저 • 송유관시설 • 말뚝구조의 계류시설(5만톤급 이상)	• 1만톤급 이상의 계류시설로서 1종시설물에 해당하지 아니하는 계류시설
4. 댐	• 다목적댐 · 발전용댐 및 총저수용량 1천만톤 이상의 용수전용댐	• 1종시설물에 해당하지 아니하는 댐으로서 지방상수도전용댐 및 총저수용량 1백만톤 이상의 용수전용댐

<표 계속> 1종시설물 및 2종시설물의 범위(제2조제1항관련)

구분	1종시설물	2종시설물
5. 건축물	• 21층 이상의 공동주택 • 공동주택 외의 건축물로서 21층 이상 또는 연면적 5만m^2 이상의 건축물(고속철도의 역사를 제외한다)	• 16층 이상 20층 이하의 공동주택 • 1종시설물에 해당하지 아니하는 공동주택 외의 건축물로서 16층 이상 또는 연면적 3만m^2 이상의 건축물 • 1종시설물에 해당하지 아니하는 건축물로서 연면적 5천m^2 이상의 문화 및 집회시설(전시장 및 동·식물원을 제외한다), 판매시설, 운수시설(고속철도의 역사 및 집배송시설을 제외한다), 종교시설, 의료시설 중 종합병원 또는 숙박시설 중 관광숙박시설
• 지하도상가	• 연면적 1만m^2 이상의 지하도상가	• 연면적 5천m^2 이상의 지하도상가로서 1종시설물에 해당하지 아니하는 지하도상가
6. 하천	• 하구둑 • 국가하천의 수문 및 통문(通門)	• 국가하천 및 지방 1급 하천의 제방 및 그 부속시설 • 지방 1·2급 하천의 수문 및 통문
7. 상하수도·폐기물매립시설	• 광역상수도(수원지시설을 포함한다) • 공업용수도(수원지시설을 포함한다) • 1일공급능력 3만톤 이상의 지방상수도(수원지시설을 포함한다) • 폐기물매립시설(매립면적 40만m^2 이상인 것에 한한다)	• 1종 시설물에 해당하지 아니하는 지방상수도 • 하수처리장 • 매립면적 20만m^2 이상의 폐기물매립시설로서 1종시설물에 해당하지 아니하는 폐기물매립시설
8. 도로·철도·항만·댐 또는 건축물의 부대시설로서 옹벽 및 절토사면		• 지면으로부터 노출된 높이가 5미터 이상으로서 연장 100m 이상인 옹벽 • 연직높이 50m 이상(옹벽이 있는 경우 옹벽상단으로부터의 높이)을 포함한 절토부로서 단일 수평연장 200m 이상인 절토사면

서울연구원 The Seoul Institute

<비고>

1. 위 표의 건축물에는 건축설비·소방설비·승강기설비 및 전기설비를 포함하지 아니한다.
2. 교량의 "최대경간장"은 한 경간에 대하여 교대와 교대사이(교대와 교각사이)에 대하여는 상부구조의 단부와 단부사이 거리를, 교각과 교각사이에 대하여는 교각과 교각의 중심선간의 거리를 경간장으로 정의할 때, 교량의 경간장 중에서 최대값을 말한다.

2의2. 도로는 「도로법」 제11조에 따른 도로를 말한다.

3. 도로의 "복개구조물"은 하천 등을 복개하여 도로 용도로 사용하는 일체의 구조물을 말한다.
4. 건축물의 연면적은 지하층을 포함한 동별로 산정한다.
5. 건축물의 지하도상가의 경우 2 이상의 지하도상가가 연속되어 있는 경우에는 연면적의 합계를 말한다.
6. 건축물 중 주상복합건축물은 공동주택 외의 건축물로 본다.

6의2. 제방의 부속시설은 통관(通管)과 호안(護岸)을 포함한다.

6의3. 하천의 통문은 제방을 관통하여 설치한 사각형 단면의 문짝을 가진 구조물을 말한다.

7. 제4호의 용수전용댐과 지방상수도전용댐이 제7호의 1종시설물 중 광역상수도·공업용수도 또는 지방상수도의 수원지시설에 해당하는 때에는 제7호의 상하수도·폐기물매립시설로 본다.
8. 제7호의 상하수도·폐기물매립시설의 1종시설물 중 지방상수도는 배수관로 및 급수시설을 제외한다.

부록 12 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 계획별 세부지침 중 안전 및 방재 관련 내용

□ 광역도시계획수립지침

라. 방재계획

(1) 광역도시권이 가지고 있는 도시방재상 취약점을 분석 정리하고 대책방안을 제시한다.

(2) 해안·하천·지천 등은 홍수예방 등 방재기능을 확보하면서 친환경적인 수변공간으로서 이용가능성을 검토해야 한다.

(3) 구릉지성 산림은 도시화예정용지에서 제외하는 것을 원칙으로 하되, 불가피하게 지정할 때에는 '최소한의 개발, 최대한의 보전' 원칙에 따라 개발방향을 제시해야 한다. 이 경우 구릉지 개발시 예측되는 재해 취약요소에 대한 대책을 제시한다.

(4) 수변공간의 개발 및 녹지확충은 방재기능도 함께 고려하여 검토한다.

(5) 상습수해지역 등 재해가 빈발하는 지역은 가급적 보전용도를 부여하고 이미 개발용도로 지정된 경우 대체 지정하는 방안을 적극 강구하되, 저지대는 유수지로 지정하는 방안 등을 검토한다.

(6) 도시방재를 위한 사업은 투자의 우선 순위를 높게 책정한다.

□ 도시기본계획수립지침

제10절 방재 및 안전

5-10-1. 방수·방화·방조·방풍 등 재해방지계획과 피해발생 시에 대비한 방재계획을 수립한다.

5-10-2. 기반시설 및 토지이용체계는 지역방호에 능동적이고 비상 시의 피해를 극소화하도록 계획한다.

5-10-3. 상습침수지역 등 재해가 빈발하는 지역에 대하여는 가급적 시가화예정용지 지정을 억제한다.

(1) 상습침수지역을 시가화예정용지로 부여할 때에는 집중호우에 의한 배수유역에서 충분한 우수를 저류할 수 있는 유수지를 확보하거나 충분한 녹지를 확보하여 도시내 담수능력을 배양하도록 하는 등 재해에 대한 예방대책을 수립한다.

(2) 재해가 빈발하는 도시는 (1)의 재해예방대책을 구체적으로 제시하여야 한다.

5-10-4. 지역내 각종 건축물 설치 시 우수가 침투가 용이하도록 투수성 포장재를 사용하여 담수능력을 배양토록 하는 방안을 검토한다.

5-10-5. 인구밀도・이용인구수・교통량 등에 따른 방재시설물의 최소 설치기준을 마련하고 동시에 각 방재시설에 대한 정기적인 보수 및 관리체계를 확립하는 등 재해발생 시 활용계획을 수립하여야 한다.

□ 도시관리계획수립지침 중 안전계획 수립지침

제2장 안전계획

제1절 일반원칙

6-2-1-1. 기존에 발생한 재해의 재난유형별・지역별・시기별 발생특성을 조사하여 방재대책을 수립하기 위한 기초자료로 활용하고, 이를 토대로 수해・지진 등 위기상황에 대처하기 위한 방재계획을 수립한다.

6-2-1-2. 인구밀도・이용인구수・교통량 등에 따라 방재시설물의 최소설치기준을 마련하고 각 방재시설에 대한 정기적인 보수 및 관리체계를 확립하며 재해발생 시 활용계획을 수립한다.

6-2-1-3. 화재・지진 등의 재해에 취약한 건물은 가급적 불연화・내진화되도록 하고, 효과적인 재해방지를 위하여 취약지구에 대한 재해예방, 시설물 관리와 함께 재해발생 시 효과적인 통제를 위한 방재거점의 설정 및 활용계획을 수립한다.

제2절 방재계획

6-2-2-1. 시・군의 규모확대와 고밀화에 따라 재해발생 시 피해규모가 확대되는 추세임을 감안하여 토지이용계획이나 기반시설계획 시 도시기본계획수립지침에 의한 방재계획을 구체화시키고 안전도를 높일 수 있도록 계획을 수립하여야 한다.

6-2-2-2. 수해・지진 등 발생가능한 재해에 대비하여 재해에 취약한 지역과 장소를 발견하고 이에 대비하여 다음 사항을 고려한 방재계획을 수립한다.

(1) 저지대 및 지내력이 적은 지역에는 내수범람 및 침수방지를 위한 배수 및 방수시설을 충분히 설치하고, 취약지대에는 인구가 밀집되지 않도록 토지이용계획을 수립하여야 한다.

(2) 저지대는 가급적 자연배수가 되도록 계획하고, 불가피한 경우에는 유수지를 충분히 확보하고 유수지의 기능이 최대한 발휘되도록 계획하여야 한다.

(3) 수해상습지역에는 가급적 운동장·공원 등 공공용지를 많이 확보하여 재해로 인한 인명이나 재산의 피해가 최소화되도록 토지이용계획을 수립하여야 한다.

(4) 하천이나 강변도로는 장기 강우빈도를 감안하여 계획하고(가능하다면 강우빈도는 100년 주기를 권장), 하천복개 시에는 충분한 유수단면을 확보할 수 있도록 계획하여야 한다.

(5) 지진·폭발·진동에 의한 건물붕괴 등이 우려되는 지역은 이에 대한 대책을 강구하여야 한다.

(6) 화재발생 시 그 피해가 주변지역으로 확대될 가능성이 큰 지역에 대하여는 피해가능성을 검토한 후 대책을 마련하여야 한다.

제3절 방범계획

6-2-3-1. 도시관리계획수립에 있어 각종 범죄 유발가능성이 있는 환경요소를 제거하고 밝고 명랑한 생활환경을 조성하여 주민의 공동체 의식을 고양하며, 인간성을 유지·회복시킴으로써 범죄를 예방할 수 있도록 계획하여야 한다.

(1) 일반기준

① 유흥업소 및 기타 유해환경시설이 밀집된 곳은 위락지구로 지정하고 시가지 전역에 확산되지 아니하도록 하여 주민생활의 쾌적성이 보호되도록 한다.

② 학교·도서관 등 학교주변지역에는 교육환경을 저해하는 시설이 입지하지 아니하도록 적정한 지구를 설치하거나 행정적 조치계획을 수립한다.

③ 청소년들이 자연과 더불어 생활할 수 있는 학습·놀이·운동 및 여가공간을 충분히 확보한다.

④ 이웃과의 공동체 의식을 고취할 수 있도록 각종 도시계획시설을 공개하여 주민들이 쉽고 편리하게 이용할 수 있도록 계획한다.

⑤ 주민통행로는 각종 시설의 입지, 버스나 전철이용의 편의성 등을 면밀히 검토하여 계획을 수립하여 인적이 드문 노선이 생기지 않도록 하고, 불가피한 경우에는 방범초소 등을 설치할 수 있는 공지를 마련하고 충분한 조도가 확보되도록 조명시설을 하여야 한다.

(2) 토지이용계획

유흥업소가 시가지 전역에 확산되지 아니하도록 근린생활중심지는 준주거지역으로 계획하고 상업·업무기능이 집중되는 도심지·지구중심지 등에 한하여 상업지역으로 계획하며, 용도지역·용도지구의 지정계획 시 방범계획의 관점에서 관계기관과 상호 협의하여야 한다.

사단법인 세종연구원 The Sejong Institute

□ 도시관리계획수립지침 중 용도지역 부여의 일반 원칙

제3편 용도지역ㆍ용도지구ㆍ용도구역계획

제1장 용도지역계획

3-1-1-6. 수해 등 재해빈발지역은 가급적 개발용도의 지역으로 부여하지 않도록 하고, 하천상류지역에 대하여도 개발에 따른 하류지역의 재해유발 가능성을 고려하여 적절한 용도지역을 부여하도록 한다.

제2장 용도지구계획

제5절 방화지구

3-2-5-1. 방화지구는 화재의 위험을 예방하기 위하여 필요한 지구로서, 다음의 지역에 지정할 수 있다.

(1) 도시의 정비가 이루어지지 않고 건축물이 밀집된 지역
(2) 화재발생 시 소방에 지장이 있는 지역
(3) 화재발생 시 폭발·유독가스 등으로 주변지역에 막대한 피해가 예상되는 공장이나 시설의 주변지역

제6절 방재지구

3-2-6-1. 방재지구는 풍수해·산사태·지반붕괴 그 밖에 재해를 예방하기 위하여 필요한 지구로서, 다음의 지역에 지정할 수 있다.

(1) 풍수해 때 침수 등으로 인하여 재해의 위험이 예상되는 지역
(2) 지반이 약하여 산사태·지반붕괴의 위험이 예상되는 지역
(3) 지진발생이 우려되어 특별히 예방대책을 마련하여야 할 필요가 있는 지역
(4) 해일의 피해가 우려되어 예방대책을 마련하여야 할 필요가 있는 지역

서울연구원 The Seoul Institute

부록 13 재난예방 재정 및 투자계획(서울시)

재난분야별		투자실적		투자계획	
		'06		'07	'08
총 계		580,900	438,735	730,845	987,058
풍수해대책	소 계	77,909	81.533	103,612	102,002
	펌프장 정비, 증설	16.507	16,507	12,594	30,000
	수문이중화 사업	5,852	5,802	4,000	4,200
	빗물정류시설 설치 및 유수지 정비	15,218	10,904	10,464	15,623
	하천제방보강, 하천정비, 준설	38,886	46,861	71,135	46,179
	빗물펌프장 수전시설 이중화	80	80	4,600	6,000
	풍수해 정보시스템	1,366	46,861	819	-
설해대책	소 계	8,255	6,744	2,069	3,718
	제설자재	1,138	995	650	1,350
	제설민간용역	725	725	725	727
	제설장비	6,275	4,981	600	1,516
	기타	117	53	94	125
가뭄대책	소 계	3,907	3,905	3,914	3,985
	안전점검 및 정밀안전진단(취수장, 정수장)	160	160	160	170
	안전점검 및 정밀안전진단(배수지, 가압장 등)	22	21	25	30
	정수장 및 기전설비 개·보수	21	20	22	25
	정수장시설 재건설 · 개량	4	4	7	10
	대형배수지 시설물 개·보수	3,000	3,000	3,000	3,000
	가압장 및 소배수지 개·보수	700	700	700	750

<표 계속>

재난분야별		투자실적	투자계획	
		'06	'07	'08
철도대책 서울메트로	소 계	193,202 / 175,461	234,525	508,457
	운전관련 종사자의 전문성 강화	5,617 / 550	2,248	6
	직무사고 예방을 위한 근무환경 개선	5,289 / 4,479	8,284	29,231
	승강장 스크린도어 등 안전설비 확대	17,662 / 11,597	37,318	57,821
	지하역사 및 터널 내 방재설비 개선	11,132 / 8,726	7,173	9,531
	재해예방을 위한 시설물 개량	16,332 / 3,028	29,566	57,543
	노후시설 개량 및 시설물 안전관리 효율화	71,555 / 46,814	82,976	52,922
	차량의 현대화 및 성능개선	6,473 / 45,971	51,375	272,623
	차량의 방재기능 강화	37,694 / 33,714	8,230	26,490
	차량유지보수의 과학화·체계화	21,335 / 20,253	7,077	2,018
	테러 대비 보완관리체계 강화	56 / 208	218	112
	사고 예방을 위한 대국민 홍보 강화	48 / 121	60	160
철도대책 도시철도공사	소 계	17,904 / 672	78,980	57,826
	비상방수문 전원 예비선로 포설	100 / 29	80	80
	유압식 엘리베이터 기계실 보완	300 / 234	45	-
	강제전차선로 세척공사	80 / 70	123	-
	연락변전소 수전화 공사	370 / 0	900	-
	전차선로 콘크리트 전주 교체공사	324 / 165	294	294
	본선환기실 출입용 계단 설치	79 / 67	259	200
	본선환기실 그리스펌프 설치공사	36 / 31	78	80
	역사환기실 바닥 개량 공사	95 / 76	81	252
	승강장 스크린도어 설치공사	16,500 / 0	77,100	56,900
	시민신고 포상금 지급	20 / 0	20	20

서울연구원 The Seoul Institute

<표 계속>

재난분야별		투자실적	투자계획	
		'06	'07	'08
도로 및 시설물 재난대책	소 계	100,453 / 87,018	122,325	122,144
	시설물 안전점검 및 정밀진단	8,107 / 5,717	4,693	6,600
	강교 용접결함 부재 보수	250 / 220	450	414
	한강교량 일상유지보수	5,286 / 8,566	5,300	7,400
	도로시설물 일상유지보수	11,600 / 9,699	15,600	10,000
	한강 및 지천 교량 보수·보강	15,638 / 11,482	20,893	35,136
	IC보수	- / -	1,210	525
	고가차도로 보수·보강	6,882 / 5,834	10,985	4,974
	터널보수	8,163 / 4,754	10,801	10,059
	하천 복개구조물 보수	9,560 / 6,141	27,465	21,606
	지하차도보수	10,727 / 9,154	3,640	2,950
	자동차전용도 일상유지보수	2,000 / 2,192	2,000	2,000
	중차량노선시설물 성능개선	14,320 / 15,988	11,733	13,000
	공동구 관리	7,920 / 7,271	7,555	7,480
폭발·대형 화재 대책	소 계	7,141 / 6,472	7,744	6,780
	화재감시시스템 보강(서울종합방재센터)	588 / 409	1,261	600
	소화용수시설 보수 설치	6,480 / 5,997	6,469	6,177
	비상소화장치 신설	73 / 66	14	3

서울연구원 The Seoul Institute

<표 계속>

재난분야별		투자실적	투자계획	
		'06	'07	'08
기타	소 계	10,570 / 8,334	9,856	11,653
	특수 구조장비 보강	1,054 / 707	1,852	1,350
	유·무선 통신망 보강	2,768 / 2,305	1,243	2,666
	시민안전체험관 운영	508 / 391	376	266
	시민안전문화운동 추진	100 / 100	164	242
	119 자동신고기 보급확대 (1,550대)	85 / 82	263	170
	119 종합상황실 전산시스템 운영 (50대)	6,055 / 4,749	5,958	6,959
수습·복구 대책	소 계	141,404 / 50,218	145,100	147,373
	재난관리기금	124,043 / 49,510	127,577	135,093
	재난구호기금	17,361 / 708	17,523	12,280

The Seoul Institute

부록 14 서울시 및 중앙정부의 방재관련 주요 사업 계획서

■ 총괄표

구분	주요 추진계획 및 사업		비고
서울시	단기 계획	1. 2008년 서울시 안전관리계획 2. 2007년 건설기획국 주요 업무계획 3. 2007년 서울시 풍수해 방지 기본 대책 4. 2008년 서울시 소방방재본부 주요업무	
	중장기 계획	5. 시정운영 4개년계획 시정신뢰분야(방재부분) 6. 2020년 서울도시기본계획 전략보고서(방재부분)	
국가	단기 계획	1. 소방방재청 2008년 업무추진계획	
	중장기 계획	2. 제1차 국가안전관리기본계획(2005~2009) 3. 제4차 국토종합계획 4. 풍수해저감종합계획 5. SAFE KOREA 발전과제 추진계획(로드맵) 6. 신국가방재시스템 구축방안 7. 재해사전예방강화 및 투자확대 방안	

서울연구원 The Seoul Institute

1. 서울시

1) 2008년도 서울시 안전관리계획

대분류	중분류	소분류	비고
공통	예방대책	재난대비 교육훈련	
		안전관리자문단 구성 운영	
		안전점검 검침 방재의 날 지정 운영	
		안전관리헌장 선포기념 「안전관리헌장」 실천 주간 추진	
		재난예방 관리활동	
		특정관리대상시설(지역)지정관리 및 안전점검	
		재난위험시설해소 장단기 계획수립	
		「시특법」 대상 시설물 안전 및 유지관리 강화	
		「안전점검기동팀」 운영	
		시민안전문화운동 추진	
	○대비대책	재난상황관리의 현대화	
		재난안전대책본부 설치 운영	
		재난관리기금의 적립 운용	
		재해구호기금의 적립 운용	
		정보통신체계 구축 운영	
		이재민 수용시설 지정 관리	
		재해구호물자 확보 및 운영	
		물자 자재의 비축 및 재난방지시설 정비	
		긴급구조대응계획의 수립 운영	
		재난발생 우려가 있는 경우 응급조치	
	대응대책	재난상황관리의 일원화	
		재난 예·경보의 발령	
		긴급구조활동	
		현장상황관리관의 구성 운영	
		재난사태 선포 건의	
		응급조치	
		동원명령 및 응원요청	
		의연금품의 모집 관리 및 배분	
		위험구역 설정·대피 및 응급부담	
		긴급구조활동상황의 보도안내	
	복구대책	신속한 응급복구 대책	
		방역 등 보건위생 및 부상자 치료	
		원활한 재난복구대책	
		특별재난지역의 선포 건의	
		지방합동조사단 구성·운영	
		손실보상	
		치료 및 보상	

서울연구원 The Seoul Institute

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
풍수해 대책	예방	위험구역 설정 운용	재해취약지역인 하천 산간계곡 등 다중집합 장소를 위험구역으로 설정, 기상악화 시 출입제한, 대피 등의 조치로 인명피해 사전예방	
		자연재해위험지구 지정 관리	자연재해대책법 제12조의 규정에 따라 지정 및 가~다 등급으로 구분관리(구청장 지정)	
		대형공사장 관리	택지 및 재개발사업장, 도로 및 교량, 대형 신축건물, 상수도, 지하철, 하천 내 공사장 등 50억원 이상 규모의 재연재해 우려 건설공사장	
		재해취약시설 정비	방재시설물 개보수 대상 조사 및 정비 · 축대 · 옹벽, 도로 · 교량, 하천, 빗물펌프장 · 수문, 하수도 등	
		방재물자 비축 및 수용시설 지정	-수방자재확보 -구호물자 비축 -구호소 지정 -방역물자 비축 -수난구조용 장비 확보, 고립예상지역 사전지정 및 대책 수립 등	
		장비지정 및 동원	-장비지정 및 동원 우선순위 체계 확립 -군 및 구청간 지원 협조체계 구축	
		방재교육, 훈련 및 대시민 홍보	-중앙, 지방, 자체 교육 실시 -도상 및 전산훈련, 실제 훈련 -행동요령 및 홍보활동	
		유관기관 협조체제 강화	-유관기관 합동근무 -재난안전대책본부 회의 운영	
	대비 대응	기상특보상황별 조치사항	-행정기관조치사항(호우, 태풍 예보, 경보시) -시민행동요령	
		홍수예 · 경보	-홍수 예 · 경보 발표 기준, 전달체계, 조치시항	
		재해사전대비 대피제 지속 추진	-인명피해 경감을 위해 기상정보 초기 단계부터 재해예상지역 행락객 및 주민 산전 대피제 -계절별, 피해원인 및 자연재해위험지구별 대피계획 수립(경보, 대피방송, 대피 계획)	
		주민대피 및 재난구조 대책	-주민대피(대피장소 지정, 대피체계 수립) -인명구조 구난을 위한 현장지휘소 설치 운영	
		교통통제 대책	-대상 도로 및 교량 (조사 및 대책수립) -통제 체계(통제방법 및 기준)	
		한강 시민공원 및 수상관리 대책	-시설물 대피(매점, 화장실 그늘막, 바지선, 유람선, 방법초소 등) -선박운항 통제 -이용시민 대피 및 인명구조 대책 -하천제방 및 공사장 대책, 수중보 관리	
		응급복구 및 구호	-수방기동순찰반 편성 및 운영 -응급복구 계획(지휘체계, 임시 거주지, Life-Line) -구호체계 수립, 방역 -이동진료소 및 집단급식소, 비상급수, 생필품 등	
		자원봉사 활동	-자원봉사자 구성 -수해지역 사전지원 대책 수립 -자원봉사자의 적정 배치	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
풍수해 대책	복구 대책	수해피해조사	-피해상황보고(국가안전관리정보시스템) -피해조사 요령 -피해원인 조사분석 및 조치 -특별재난지역 선포 -과학적 피해원인 조사 및 수요자중심의 복구체계 -풍수해보험제도 활성화	
		복구계획 수립	-재해대장 작성	
설해 대책	예방	한발 앞선 제설대응 체계 구축	-풍수해대책 시 신속한 초동 제설체계 유지 ㆍ강설경보, 화상정보시스템 활용 사전예측 강화 -제설작업 사전대비 ㆍ주택가 취약지점, 고갯길 등 제설함 사전대비 ㆍ상호 협력체계, 제설장비 보강 및 현대화 ㆍ교통대책(지하철 시내버스 연장 운행 등)	
		제설작업역량 강화	-제설장비 보강 및 현대화 -수급 조절용 비축창고 건립	
		제설자재 적기 확보 및 관리	-사용량 추이, 기상전방 분석을 통한 자재확보	
		제설대책 계획 수립 시행	-제설대책 기본 계획 수립, 개선을 위한 워크샵	
	대비	신속한 초동제설 체계 유지	-기상청예보, 강설경보 및 화상전송시스템, 경찰청 CCTV, 제설정보시스템을 활용한 사전예측 -제설작업 전진기지 분산설치 -버스전용차로 제설작업 우선시행 -취약지점 제설 담당제 지정(630개소)	
		제설작업 사전준비 철저	-재난대책본부 편성 및 운용장비 점검, 정비 -제설장비 가동상태 점검 및 정비 -제설취약지역 등 민간제설용역 시행 -산악지역 등산로 통제 운영	
		폭설에 대비한 제설 체계 확립	-시민 교통대책 마련 -민간장비 동원 체계 및 군부대 장비 인력 협조	
		내집앞, 내점포앞 눈치우기 생활화 전개	-자발적인 내집앞, 내점포앞 눈치우기 홍보 강화 -시민제설 자율참여봉사단 구성, 직능ㆍ직장단체를 활용한 시민제설운동 전개 -강설 시 대중교통 이용 홍보 -선진외국 제도 홍보	
	대응	강설량에 따른 단계별 비상근무체계 확립	-재난안전대책본부 설치 운영 -단계별 근무계획에 따른 비상 발령 및 직원소집	
		초동제설 실시	-제설모니터요원 등을 활용한 상황파악 및 대처	
		시민에 대한 제설상황 전파 및 협조	-언론매체를 통한 제설상황 전파 및 시민당부사항 보도	
	복구	피해조사, 복구계획 수립 및 재난복구	-NDMS 등 활용 -특별재난지역 선포	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
가뭄 재난 대책		재난대비 종합상황관리체계구축	-재난단계별 상황근무체계 운영 ㆍ대형재난 시 종합상황실 상수도 사업본부내 설치	
		상수도 수질오염대책	-상수원 수질감시기능 및 정수처리공정 관리 강화 -수질오염사고 발생 시 상황별 대응	
		가뭄 재난 급수 대책	-가뭄발생 시 배수지 및 정수장기능 최적상태로 유지ㆍ운영 -제한급수지역 발생 등에 대비한 안정적인 수돗물 공급	
		상수도시설물 안전관리대책	-상수도시설 순찰 점검 -일상, 정기, 특별점검 실시 -긴급복구반 편성	
지진 재난 관리 대책	예방	대시민 지진방재 교육ㆍ훈련ㆍ홍보	-지진대비 도상 및 현장 훈련 -대시민 지진방재 홍보 -홍보매체를 이용한 홍보	
		도시의 방재성 향상	-기존 시설물 내진성능 평가 및 개선 ㆍ대상시설물(자연재해대책법 제24조) -지진재해경감대책 수립 추진 ㆍ지진피해의 목표수준 설정 및 단계별로 달성 추진	
		위험시설물의 점검ㆍ정비	-특정관리대상시설(재난및안전관리기본법 제27조) ㆍ안전점검에 따른 등급(A~E)분류 및 관리	
		화재예상 시설물에 대한 예방대책 강화	-위험물 안전관리대책 ㆍ위험물 시설기준의 엄격적용으로 안전관리 체제 확립 ㆍ자율적인 안전관리능력 향상 지도 ㆍ위험물 정기점검 ㆍ특별소방검사 및 대량위험시설 소방안전대책 -화재취약시설 점검ㆍ정비 ㆍ화재취약시설 조치 ㆍ가스시설 누출방지대책 ㆍ도시가스 공급관리소 지진감시기 설치 ㆍ다중이용시설 예방대책	
		지진재난 예ㆍ경보 전달체계 확충ㆍ운영	-재해상황 자동음성통보시스템 운영 -CBS기능을 이용한 휴대폰 긴급 재난문자방송서비스 실시	
		지진재난 위기대응 표준행동요령 작성ㆍ활용	-관련부서별 책임과 역할 규정 -관련부서 및 유관기관 지진재난 관련 책임, 역할, 단계별 세부절차 등 표준행동요령 작성	
	대비	서울종합방재센터 운영	-지진발생에 따른 지진재난안전대책본부 등 비상근무체계로 전환하기 전까지 초기대처 매뉴얼 가동	
		통신수단의 확보	-동시지령시스템 구축 활용 -119재난통신봉사단 아마추어 무선망 활용	
		물자 및 자재의 비축	-물자ㆍ자재 비축 및 일시사용 지정 -시설ㆍ물자의 관리ㆍ사용계획	
		소방활동 및 위험물 등에 관한 대책	-화재진압 대책 및 위험물취급시설 등의 응급 대책	
		주민피난시설 및 대피장소 등 지정ㆍ관리	-대피장소 및 대피로 지정ㆍ관리 -주민대피 신속상황 전파 -대피유도 및 통신장비 확보	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
지진재해	대응	지진정보의 수집·전파	-기상청, 중앙재해대책본부의 정보를 동시지령시스템을 통하여 재난안전대책본부 및 자치구 재난안전 대책본부에서 관련 부서에 전파	
		지진재난안전대책본부 설치	-지진예방, 피해상황조사 및 피해복구에 관한 사항을 총괄·조정 -서울지역의 응급대책 총괄조정 및 집행 -지진발생에 따라 피해 발생 시 응급조치 -기타 중앙재난안전대책본부에서 결정한 사항의 집행	
		긴급구조통제단 운영	-서울시 지역차원의 긴급구조 활동의 총괄 지휘 통제(단장 : 서울소방재난본부장)	
		경비·방범 및 교통·긴급수송대책	-대규모 지진발생 시 경비본부 설치·운영 -지진피해지역의 강·절도 등 범죄예방·검거활동 -부상자 및 인명구조활동 -교통의 통제 관리 및 도로 응급복구	
		구조·구급 및 의료대책	-현장의료 구호소 설치 -의약품 의료기자재의 비축 -후방의료기관의 지정·관리 및 중상자 후송대책	
		이재민 수용 및 구호대책	-이재민 구호 -방역활동	
		음료수·식료·생필품 등 공급	-응급 급수활동 실시(정수조, 우물 등) -비상급수 계획 -생필품 보급 계획	
	복구	재해복구 실시	-신속한 원상복구의 진행 -복구계획수립, 방재개념을 고려한 복구 실시	
		피해자 등에 대한 지원	-이재민 구호 및 지원 -재해복구사업 -복구비용 산정 및 피해 조사단 구성·운영	
		시설의 응급복구	-피해주택에 대한 응급조치(안전점검, 수리, 이재민 수용시설 대책) -LIFE-LINE 응급조치(상수도, 하수도, 전기,통신 등)	
		교육 및 금융	-상수도, 하수도 지진대비 교육 -상수도, 하수도 긴급금융지원	

<표 계속>

분야	분류	세부항목	비고
철도 재난대책	교육 훈련	-분야별 재난대비 교육	
	특정관리대상 시설의 관리	-터널, 교량, 고가, 기지, 지하철역사 등	
	안전점검 실시	-구조물, 궤도, 통신 전자 시설물, 역사, 기지 등	
	안전문화활동	-열차 안전관리 자문단 구성 및 운영 -시민포상제 시행(방화, 테러 등 범행예방 및 체포 기여자) -재난사례집 발간	
	비상대응계획	-비상대응계획 검토 및 적용 -유형별 비상매뉴얼 수정 및 시달 -종합안전 방재관리 표준처리절차(SOP) 수립	
	신속한 재난응급 복구대책	-분야별 정확한 피해상황 파악 및 보고 -현장보존 및 피해 잔재물 처리 계획 수립 -필요시 분야별 정밀 안전진단 시행 -분야별 임시복구 및 항구복구 등 종합계획 수립 -분야별 소요자재, 장비, 인력 확보 및 투입 계획 수립 -관련 유관기관 및 비상지원 협력업체 긴급 복구지원 협조 요청 -분야별 복구조 투입 및 피해시설 복구작업	
	원활한 재난복구 대책	-비상복구반 편성, 운영 -지원 장비 인력 투입 및 시설복구 통합 체제 운영	
	재난관리체계 등의 정비 · 평가	-사고원인 조사 및 사고 재발 방지를 위한 제도적 장치 마련 -사고원인 종합분석 및 예방 · 대응 · 복구과정과 유관기관과의 협력체제 운영 등에 대한 평가로 재발방지 제도개선 시행	
	피해보상 및 피해승객 지원대책 수립	-재난발생 원인 등 피해조사 · 분석 및 보상대책 -피해승객 지원대책 수립 -동원명령 및 응급부담으로 입은 손실에 대한 보상 대책 -자원봉사자, 투입장비 등의 사망 · 부상 및 고장 파손에 대한 보상대책	
건축물 및 시설물 안전대책	건축물 안전관리	-「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 관련 안전관리 · 공동주택외 16층 이상 또는 3만㎡ 이상 건축물, 연면적 5천㎡ 이상의 다중이용건축물 -「주택법시행령」 관련 안전관리 · 300세대이상 또는 150세대 이상으로 승강기나 중앙집중(지역난방)식 공동주택 -「재난 및 안전관리 기본법」관련 안전관리 · 중점관리대상 시설, 재난위험시설 -공사장 안전관리 -기타 민간 건축물 안전관리	
	공공 시설물 분야 안전관리	-도로재난 안전관리 · 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」, 「건설기술관리법」에 의한 안전점검 · 시설물 정기정검 및 안전진단 이력, 결과, 조치 사항등 기록관리(RFMS) -자동차전용도로, 터널 화재, 공동구 재난 위기대응 매뉴얼 -도로시설물 안전점검 및 보수보강 -권역별 재난응급체계 확립	

<표 계속>

대분류	중분류		소분류	비고
방사능 방재대책	예방대책		-방사성 동위원소 이용기관의 자체 안정성 확보 -방사성 동위원소 취급시설에 대한 시민안전관리 강화 -방사선동위원소 취급시설 현황 파악 -방사선 안전전문인력 관리체계 구축 -방사능 사고에 대한 홍보활동 강화(과기부 주관)	
	대비대책		-지역방사능 재난관리체제 확립 -방사선사고 또는 방사능 테러 대응체제 구축 -방사능 대응능력 제고 ㆍ방사능방재 전문가 교육프로그램 요청 및 위탁교육 ㆍ방사능방재교육 이수자 관리체제 구축ㆍ운영 활용 -시민의 방사능방재 인식 제고 ㆍ과기부 홍보계획에 따른 다양한 주민홍보방안 강구 ㆍ주민의 자발적인 참여 유도	
	대응대책		-방사능재난 발생경보 전파 ㆍ방사능재난사태 경보 및 전파 ㆍ비상연락망의 주기적 점검 -주민 대피소 선정 및 대피유도계획 수립 ㆍ주민 대피소로 사용 가능한 시설 사전 확인ㆍ지정 ㆍ대피유도계획 수립 -환경방사선 감시 및 평가 -지역방사능 방재 대책 본부 설치	
유류ㆍ가스 재난대책	유류재난대책	예방	-위험물 제조소 및 저장시설의 안전관리 점검 및 지도 -대량위험물 저장시설 특별관리 -불법위험물 저장 취급행위 단속 -위험물 탱크 안전성능 검사	
		대비	-경보 및 대피체계 수립 ㆍ유류 누출 확산지역 주민대피 비상경고 체계 확립 -긴급구조대응체계 확립	
		복구	-효과적인 시설복구 및 피해주민 지원 등 수습 -신속 정확한 누출ㆍ확산ㆍ화재ㆍ폭발원인 및 피해조사 -화재피해 주민지원센터 설치ㆍ운영 활성화	
	가스재난대책	예방	-가스시설 개선 -가스시설의 안전관리 강화 ㆍ도시가스 배관 안전관리 ㆍ정압기 특별관리 ㆍ도시가스 및 LPG 특정사용시설 집중관리 ㆍ충전소 특별관리	
		대비	-안전관리 시스템 구축 ㆍ종합방재센터 도시가스배관 전산망 연결 활용 ㆍ소방서 도시가스 배관 도면 등 비치 ㆍ도시가스 회사와 연락 체계	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
폭발·대형화재대책	예방	소방·재난관리 교육 및 훈련 강화	-시민 재난체험시설 설치·운영 -시민소방안전 매뉴얼 제작·보급	
		소방방재활동 범국민적 홍보강화	-소방방재활동 홍보강화 -홍보요원 저변확대	
		안전문화운동 추진	-대시민 안전교육강화 및 안전의식 고취 -재난관련 온라인 홍보활성화로 국민 안전의식 강화 -시민 안전문화의 정착	
		다중이용시설 등 취약시설에 대한 예방 및 경계활동 강화	-화재예방활동 경계강화 -대형피해가 발생할 우려가 있는 대형화재취약대상을 지정하여 관리함 -유사 시 대형피해가 예상되는 화재경계지구의 관리감독 강화 -지하시설물의 체계적인 소방안전확보 강구	
		예방을 위한 엄격한 법 적용 및 제도개선	-다중이용업소 등 주요 취약시설에 대한 소방 방화시설의 설치 강화 -유형별 특성에 따른 세분화된 화재예방 점검매뉴얼 표준화 개발 -개정된 「소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률 및 시행령」 규정에 대한 교육과 홍보 -자율방화관리제 확립을 위한 소방검사제도의 점진적 개선 -취약시기별, 유형별 구체적인 특별소방안전대책의 수립 및 추진 -방화 및 테러에 의한 대형 인명피해, 재산피해의 예상시설 관리감독 강화 -비상구에 대한 사전고지로 유사 시 인명피해 저감대책 강구 -전기, 가스, 유류 사용시설 상시점검 -다중이용건축물의 소방시설, 건축기준의 준수 및 엄정 집행과 지도감독 -소방검사 실명제를 통한 현장확인 및 책임행정 강화	
	대비	재난정보 관리체계 구축	-초기진압 대응능력 향상을 위한 체계구축 -화재원인 및 요구조자 등 현장확보 신속전달체계 구축	
		신속·안전한 구급출동 태세 확립을 위한 응급의료계획 수립	-신고즉시 현장 구급출동 준비태세 강화 -구급장비 정비 및 점검 철저로 100% 가동상태 유지 -적절한 응급처치준비 완비	
		자재의 비축·수급과 장비 및 시설의 확보	-소방장비의 현대화 -소방용수시설 확충 -소화약제 확보 및 비축 -화생방 및 폭발전문요원 배치운영	
		재난대응 훈련실시	-현장활동 대응능력 향상을 위한 소방훈련 실시 -화재진압기술 능력 향상을 위한 기술훈련 실시 -특수장비 조작 및 대응능력 제고를 위한 숙달훈련 -구조대원 화생방 전문교육 -대형재난대비 구조대원 구조능력 배양 -구급능력 향상 교육	

<표 계속>

대분류			중분류	소분류	비고
폭발·대형화재 대책	대응		종합상황실 운영 및 상황단계별 보고체계 수립	-종합상황실 설치운영 -재난상황의 통보 -대응단계별 비상발령 판단 및 조치 -일반재난·특별재난에 따른 상황단계별 보고체계 구축	
			긴급구조대응체제의 구축	-재난안전본부 -긴급구조통제단	
			재난안전대책본부와 긴급구조통제단의 연계	-상호협조단계 -지휘권 이양	
	복구		폭발, 대형화재 복구 기본방향	-필수적인 시설은 신속한 원상복구를 원칙으로 함 -필수시설이 아니거나 장기 미해결 도시계획시설 등에 대해서는 충분한 검토를 거쳐 복구계획을 수립하여 복구함 -민관 협동으로 복구를 실시하고 필요시 중앙정부에 지원을 요청함 -관계기관 및 부서간 긴밀한 협조체제 유지	
			복구의 실시	-신속한 수습복구의 진행 -계획적 복구의 진행	
			청소 방역 및 사망자 처리	-청소(재해잔재처리) 대책 -방역대책	
			시설, 설비의 응급 복구	-응급복구를 위한 노동력의 확보 -피해주택에 대한 응급조치 -시설물의 응급조치 -토목, 공공시설 복구계획	
			피해조사단 운영	-합동조사단을 구성, 현장을 조사,점검하여 사고원인을 규명함 -증거 보존자료의 수집	
			피해자 등에 대한 복구지원	-이재민 구호 및 지원 -피해주민 지원센터를 설치, 운영 활성화 -피해배상대책의 수립 -항구복구계획 및 재발방지대책	
독극물·환경오염 사고 대책	유독물	예방	유독물영업자 지도, 점검강화	-유독물 등록 및 허가업소 990개소에 대한 점검 -일반영업소는 연1회 이상, 중점관리업소는 연2회 이상 정기점검 -25개반 50명의 점검반 편성	
			중점관리업소 특별 관리	-52개소의 사고대비물질을 일정수량 이상 취급하는 업소를 대상으로 특별관리 -연2회 이상 특별안전점검 실시 -자치구별로 특별점검반 편성 유관기관과 합동점검 실시 -업소별로 관리담당 공무원 지정하여 관리	
			유독물영업자에 대한 안전교육강화	-유독물 영업소 대표자 또는 관리자에 대한 안전교육	

<표 계속>

대분류			중분류	소분류	비고
독극물·환경오염 사고 대책	유독물	대비	사고대응 체계강화	-화학물질사고 대응정보시스템의 확대보급 -사고대응 연락체계 확립 등	
			사고대응 요원에 대한 전문교육 적극참여	-자치구의 유독물 사고대응 담당자에 대한 전문교육	
		대응	유독물사고대책본부 편성, 운영	-사고대책본부를 유독물사고대책본부로 전환운영	
			사고발생 시 응급조치 및 방제조치	-화학물질사고 대응정보시스템을 통한 정보활용 -신속한 응급조치 및 방제조치	
			유관기관과 긴밀한 협조체계 구축	-환경부 및 환경청의 사고수습본부와 협조체계 유지 -유관기관과 협조하여 사고 수습	
			상황보고 및 사고발생 원인 조사철저	-화학물질사고 대응정보시스템 등을 통한 신속한 보고 -사고발생원인 및 관계법규 위반여부 중점조사	
		복구	사고지역 사후관리를 위한 환경조사 실시	-인체 및 환경에 미치는 영향조사결과를 근거로 매체별 복구기준 및 사고유형별 정화 추진 -재발방지대책 수립	
			사고지역 피해복구 활동	-전문인력 및 중화제 등 방재약품을 지원받아 복구작업 시행 -환자 발생 시 현장응급의료소 설치운영	
			유사사고 발생 시 신속대응 및 재발방지 대책 마련	-사고원인물질, 발생량, 원인 등을 화학물질사고 대응정보시스템에 반영 -사고지역 주변 사업장을 대상으로 안전관리 실태점검실시	
	수질오염		사고형태	-대규모 수질오염 사고 발생 -중규모 수질오염 사고 발생 -소규모 수질오염 사고 발생	
			사고대응 지침 및 판단	-사고대응 지침 -대응지침 -판단·고려요소 ·현장상황에 따른 응급조치 가능성 ·소요인력 및 장비의 적정량 산출 ·피해의 최소화 방안	
			단계별 조치목록 및 조치내용	-조치목록 ·현장, 임무수행, 철수 단계에 따른 조치사항 -조치내용 ·현장투입 전, 임무수행 시, 철수 시에 따른 조치내용	
	황사·오존 등 대기오염 분야	예방	예방대책	-대기오염측정망 및 TMS시스템 상시관리 -대기질 개선대책 지속 추진	
		대비	대비대책	-감시체계구축 -예·경보운영체계 점검 -주의보·경보발령시 시민행동요령 홍보	

<표 계속>

대분류			중분류	소분류	비고
독극물·환경 오염 사고 대책	황사·오존 등 대기 오염 분야	대응	대응대책	-주의보·경보 발령 -주의보·경보사항 전파 -상황실 설치운영 -대기오염도 저감방안 시행	
		복구	복구대책	-산업 또는 인명피해 발생 시 피해상황 파악 및 신속한 조치 강구 -먼지, 황사주의보 및 경보 종료 후 도로물청소를 통해 오염물질 청소	
공연·행사장 안전 대책	예방		다중문화 이용시설에 대한 안전관리 강화	-공연장에서의 관람객의 안전사고 예방 강화 -무대시설의 체계적·안정적 관리	
			공연행사장 안전관리	-행사주최 책임원칙 -행정지도 강화	
			공연자 또는 공연장의 감독	-공연장 또는 공연장 운영자나 3천명 이상 공연이 이루어지는 장소의 운영자에 대해 공연법에 따른 준수사항 제시	
			각종 공연행사 안전관리 협의회 구성·운영	-행사유형별 특성에 따라 경찰, 소방 등 관계기관과 NGO, 민간전문가, 행사주최 측 책임자 등으로 구성	
	대비		문화관련시설 관련자에 대한 정기적 교육 실시	-사고예방, 사고사례 및 사고처리 요령 등 교육 -비상상황 발생에 대해서는 실전 대처 훈련	
			시설물 이용 안전 수칙 제정 및 교육	-시설물의 이용방법, 유의사항 및 비상 시 행동요령 등 각 시설물 이용 안전수칙 제정 및 교육	
			매뉴얼 보급	-안전점검 및 재난발생 시 처리요령을 위한 매뉴얼 보급	
			무허가 경비업체 단속 및 안전관리요원 사전 교육실시	-무자격 경비업체 또는 무허가 경비업체에 대한 단속 강화를 지방경찰청에 협조 -대규모 공연행사의 안전요원에 대한 사전 교육 실시	
			유관기관 업무협조체계 강화	-자치구, 경찰, 소방, 행사주최자 사이의 업무 협조체계를 강화함	
	대응		사고발생 시 신고체계 확립	-사태발생 신고전파 -자치구나 소방서, 경찰관서 등에 신고 -현장출동, 피해상황, 정도, 유형을 신속히 파악 보고 -구조 및 유관기관 동원 응급조치	
			신고 및 보고체계도	-최초발견자의 상황전파가 자치구, 서울시, 중앙부처로 확산됨	
			사태 등 관리요령	-현장응급조치 -응급구호조치 -현장지휘소 설치 운영	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
공연·행사장 안전 대책	복구	사고조기수습 및 피해 최소화	-사상자 대책 -현장 응급구호 조치	
		합동조사단 편성 및 보상대책	-합동조사단을 구성하고 사고원인, 피해상황, 책임 소재 등 과학적 피해조사 -대표자와 보상협의 -유관기관과의 적극적인 협력체제 구축	
		피해시설 복구 및 정비대책 수립	-피해시설 복구에 필요한 예산 확보 -필요한 인력 및 물자동원 등 비상체제 확립	
		피해시설 자원봉사활동 지원 및 위문활동 전개	-문화예술계, 체육계, 종교계 등 주관으로 봉사대를 구성하여 운영 -사랑의 문화봉사단, 찾아가는 문화활동 등을 통해 피해지역 및 피해복구 참여자의 위문활동 전개	
		전국적인 모금 캠페인 전개	-방송사 및 신문사가 주관하여 전국적 모금 캠페인 동참을 협조 -지역 내 문화예술인 등 참여 협조	
		사고대책본부 구성, 운영	-서울시는 사고대책지원반, 자치구는 사고대책본부를 구성하여 운영함	
폭염대책		예방 및 대응대책	-대국민 홍보활동의 대대적 전개 -전력수급대책 -물부족 대책 -각종 안전사고 대책 -전염병 등 방지대책 -화재예방대책 -기타 필요대책	
		대응대책	-폭염발생 직전 -폭염발생 시 -실과 및 유관기관 폭염대책 추진 -폭염 시 국민행동 요령 -열대야 불면증 예방수칙	
지하도상가 안전대책		추진방향	-상가건축물의 안전관리 -시설물의 안전관리 -위험물 안전관리 -실내공기질 향상 및 안전관리	
		시설물별 주요점검 계획	-시설물 정밀점검 및 정밀안전진단 -자체진단 -외부기관 점검(전문기관 법정점검 등)	
		교육훈련 계획	-교육에 관한 사항 -훈련에 관한 사항	

2) 2007년 건설기획국 주요 업무계획

대분류		중분류	소분류	비고
24시간 안심하고 살 수 있는 서울 건설	신속한 제설로 시민고객 생활불편 해소 (제설대책)	• 신속하고 효율적인 제설 작업으로 시민고객 불편 최소화 • 대중교통 위주의 중앙버스 전용차로 우선 제설 • '내 집 내 점포 앞 눈치우기' 문화정착(제설 참여도 68% → 90% 수준 향상)	-폭설대비 민·관·군의 장비 등 협조체계(협약완료) 구축강화 -자치구별 제설 베이스캠프 확대 운영 (76개소 → 101개소) -전 시민고객대상 휴대폰 긴급재난문자방송(CBS)서비스 실시 -중앙버스 전용차로 정류소에 대한 제설 전담요원 지정 운영	
	폭우에도 강한 수방체제 구축 (수방대책)	2007년 수방대책 추진	-빗물펌프장 신·증설 및 보강 -수전설비 이중화 및 우수유출 저감시설 지속 확충 -기상이변을 대비한 수방시설능력 향상방안 수립 -긴급 재난문자방송(CBS) 시행 및 지하실 침수방지대책 보완 시행 -시민과 함께하는 자율수방체계 구축	
		집중호우로 인한 지하실 침수방지	-'01년 지급한 수중펌프(37,736대)에 자동센서를 별도 부착하여 자동펌핑 -수중펌프 추가소요 세대는 자동센서가 부착된 수중펌프 구매설치	
		빗물 저류시설 확충		
		빗물펌프장 수전설비 이중화		
		수방시설 보강 5개년 계획	-빗물펌프장 배수능력 강화 ·시간당 75㎜ 배수능력을 95㎜ 수준으로 상향 (27% 증가) -하천제방 보강	
24시간 안심하고 살 수 있는 서울 건설	내진 역량 부족시설물 보강 추진 (지진대책)	서울시 재정여건과 시설물의 중요도에 따라 단계별로 내진보강 시행	-1단계(단기) : 1종 시설물중 한강교량(2개소) -2단계(중기) : 1종 시설물중 일반교량, 고가도로, 입체교차(19개소) -3단계(장기) : 2종 시설물 일반교량, 고가도로, 입체교차(21개소)	
		2, 3단계의 세부계획은 「지진재해대책법」 제정 후(2007.6월 예정) 수립		
안전하고 쾌적한 도로 관리	쾌적하고 안전한 지하쇼핑 공간 리모델링	쾌적하고 안전한 지하쇼핑 공간 리모델링 고가차도 안전관리		

3) 2007년 서울시 풍수해 방지 기본 대책(건설기획국)

<세부 사항>

	중분류	소분류	비고
풍수해 방지 기본대책	수해방지사업 추진	하천준설사업 : 우기전 조기 완료	
		빗물펌프장 증설	
		빗물펌프장 수전설비 이중화 추진 (안정적인 전력공급)	
		하천수문 이중화 추진	
	수방시설 점검 · 정비	하천제방 : 36개 하천 연장 448㎞	
		빗물펌프장 및 수문 점검 · 정비	
		소형펌프 효율적 운용(49,000세대)	
		모래주머니 제작 · 현장 비치	
		침사지 준설 · 정비 : 1,094개소	
		지하차도 배수펌프 점검 · 정비 : 117개소	
	각종 공사장 점검	하천내 공사장	
		각종 공사장	
	시민홍보 및 대피훈련 실시	시민홍보(영상물 등)	
		침수우려지역 실제 대피훈련 실시	
	풍수해대책본부 상황실 운영 개선	상황감시제어 시스템 개선	
	대형 건축물 내 빗물저수조 설치	○대형필지 개발사업 : 대지면적 5천㎡ 이상 학교, 공원, 주차장, 광장(지하시설제외) ○물 사용량이 많은 대형건축물 : 대지면적 2천㎡ 이상으로서 연면적 3천㎡ 이상	
	서울시 빗물관리에 관한 조례(규칙) 신설	○빗물관리시설 설치비 지원 -빗물관리 심의회 구성	
	재해 영향평가법에 의한 재해 저감시설 설치	○설치대상(6개분야 24개사업) -6개분야 : 도시의개발, 산업입지및산업단지의 조성, 관광단지의개발, 산지의개발, 특정지역의개발, 체육시설의 설치	
	우수유출 저감시설 기본계획 수립	○집중호우시 하천의 치수안전도를 향상시키고 저지대지역 침수예방을 위하여 빗물저류시설 설치대상 지역을 선정하고 우선순위에 따라 연차별 사업시행 ○빗물침투시설의 확대 설치방안 수립	

서울연구원 The Seoul Institute

4) 2008년 서울시 소방방재본부 주요업무

대분류	중분류	소분류	비고
U-안전 서울인프라구축	도시방재시스템 기반 강화	-지령시스템 확충 및 성능개선 -화재감시 영상장비 기능 향상 -유·무선 통신시스템 강화 -민방위경보시스템 보강	
	소방관서 신설 및 재건축	-상암 119안전센터 신설 -119안전센터 재건축	
	선진국형 현지급수체계 확립	-소화전 및 비상소화장치 설치	
	장비 100% 가동을 위한 정비체제 강화	-소방장치 안전관리 점검·정비시스템 강화 -전문정비업체 협력체계 구축 및 자료 DB를 통한 정비시간 단축 -2단계 경쟁 입찰에 의한 구매방식 도입 및 검사기준 강화 -소방장비 정밀점검·정비예산의 지속적 확충으로 적기에 정비 확행 -점검매뉴얼에 의한 점검방법 개선 및 점검자 등 상향지정 -본부 긴급이동점검단 편성운영 -소방차량 정비 전문인력 확보로 소방서별 이동정비반 운영 활성화 -향후 '소방차량 정비창' 신설 운영 -제작업체 공정별 중간검사 및 부품장착 시기별로 검사기준 개선 -소방차량 정밀점검, 정비예산증액 확보	
	IT를 활용한 클린 소방 시스템 구축	-소방전문지식 시스템 구축 -점검결과 오픈시스템 -사이버 안전점검 시스템 -인터넷 민원증명발급 시스템 -휴대정보시스템 장비보강 -장비도입 및 기반설비 구축(상반기) -시스템 구축완료 및 대시민고객 맞춤서비스 제공(하반기)	
도시안전 취약환경개선	안전관리 모범대상 인증제 시행	-관리대상 : 대형대상 및 공동주택 -실태평가 : 안전관리 업무수행능력 -모범대상선정 : 심의위원회 구성엄선 -인센티브 : 서울소방안전대상 수여	
	특정소방대상물 소방검사 내실화	-소방검사대상 축소 및 건축물 관계자 자체점검 독려 -시기별·계절별 취약대상에 대한 특별소방검사 실시 -소방검사요원의 전문화 방안 마련	
	실험실 위험물의 안전성 확보	-실험실 화재, 폭발, 안전사고 통계조사 -학교 및 연구소 실험실 실태조사 -지정수량 이상 취급 용의장소에 대한 감독조치 -무허가위험물 단속, 위험물시설 설치허가 추진상황 점검	

<표 계속>

대분류	중분류	소분류	비고
도시안전 취약환경개선	가스사고 위험요소 Zero화 추진	-가스공급 및 취약시설의 안전점검 및 개선 추진 -단독·다가구주택 옥외가스배관 특별안전진단 -독거노인 세대에 대한 도시가스시설 특별안전관리 추진 -탱크로리, 가스용기, 운반차량 등 이동위험 요소의 안전관리체제 구축	
긴급대응능력 및 전략강화	안전도시 조성을 위한 긴급구조시스템 구축	-재난대응관련기관 멤버링 시스템 구축 -테러대비 역량 강화 -재난대비 긴급구조훈련 강화 -긴급구조 대응능력 강화 -한강르네상스를 선도하는 민간 수상구조시스템 구축 -산악인명사고 안전관리 종합대책 추진 -시공을 초월한 항공대응 능력 강화	
	생명존중의 고품질 U-119 서비스 시행	-중환자용 구급차 도입 -독거노인 응급구조시스템 구축	
	주민자율 소방방재능력 향상	-주민자위소방대 조직정비 -비상소화장치 점검 및 정비 -주민 자위소방대 비상소화장치 활용교육	
	재난대응 안전한국훈련 실시	-필수·핵심적인 도상훈련과 현장훈련 병행실시 · 도상훈련 : 16개 유형 · 현장훈련 : 과거발생한 재난사례를 모델로 지역별 특성화 훈련	
	계절별 재난취약시설 안전점검 계획	-자치구, 유관기관, 전문가의 합동점검 실시 -점검 후 조치사항 · 지적시설에 대해 관리주체가 자력으로 보수·보강하도록 행정지도 · 조치시설에 대해서는 위험요인 해소 시까지 지속적 관리	
소방환경개선 및 전문성 제고	맑고 깨끗한 투명시정으로『클린공직문화』정착	-부패 Zero를 위한「클린문화환경조성」 -시민불편 신고센터 운영으로 소방서비스 활성화 -효율적인 소방감사 체제구축 -다변화된 집중감찰 활동 전개	
	창의시정을 통한 시민행복지수 업그레이드	-창의 아이디어 창출을 위한 활성화 노력 -창의시정 체화를 위한 체제정비 및 인프라 확충	
	현장 활동대원 3교대 근무 확대추진	-3교대근무 추진방향 · 재정여건을 고려하여 격무부서부터 단계적 추진 -증원계획 · 경영기획실과 협의하여 추진	
	맑고 깨끗한 투명시정으로『클린공직문화』정착	-부패 Zero를 위한『클린문화환경조성』 -시민불편 신고센터 운영으로 소방서비스 활성화 -효율적인 소방감사 체제구축 -다변화된 집중감찰 활동 전개	
	창의시정을 통한 시민행복지수 업그레이드	-창의 아이디어 창출을 위한 활성화 노력 -창의시정 체화를 위한 체제정비 및 인프라 확충	

<표 계속>

대분류	중분류	소분류	비고
소방환경개선 및 전문성 제고	현장 활동대원 3교대 근무 확대추진	-3교대근무 추진방향 · 재정여건을 고려하여 격무부서부터 단계적 추진 -증원계획 · 경영기획실과 협의하여 추진	
	국제수준의 창의 소방인 재개발 프로그램 시행	-창의인재 육성을 위한『선교육 후배치』선순환 교육 시스템 구축 -멀티 소방관 양성을 위한 소방자격증 과정 개설 -국제소방관 교육기관 지정 및 교육행정 품질경영 인증 획득 -도시안전을 선도하는 핵심역량인재 개발	
	화재감식능력 향상을 위한 전문성 강화	-과학적인 화재원인, 감식을 위한 기반구축 -유관기관 합동 조사체계 구축 및 특별조사팀 운영 -화재발생 원인 심층 분석 및 정보 활용	
시민자율 소방재난 대응능력 향상	Safe-Seoul 행사추진으로 안전문화 저변확대	-제2회 Safe-Seoul 한마당 행사 추진 -가족단위 교육콘텐츠 개발 -소방안전을 주제로 한 다양한 Fun -Event 기획	
	여성소방안전체험교실 운영	-여성 소방안전교육 프로그램 운영 -자녀들과 함께 참여할 수 있는 체험프로그램 운영 -시민안전체험관 내 여성을 위한 편의시설 제공 및 유지관리	
	의용소방대 재난대응능력 제고	-우수대원 영입 및 조직 재정비 -정예대원 양성을 위한 교육 -의용소방대 활성화 방안	
	장애우 소방안전 Contents 개발	-1단계 : 추진방향 설정 -2단계 : 자료수집 -3단계 : 콘텐츠 개발	

5. 시정운영 4개년계획 시정신뢰분야(2007)

대분류	중분류	소분류	비고
U-안전서울 인프라 구축	도시방재시스템 기반강화	-서울종합방재센터 역량강화로 재난현장 지휘기능 향상	
	종합재난관리시스템 구축	-재난 유관기관 간 정보공유를 위한 종합재난관리시스템 구축	
	소방관서 확충 및 근무여건 개선	-재난 취약지역 소방관서 지속적 확충 및 소방공무원의 근무여건 개선으로 신속·고품질의 소방서비스 제공	
	선진국형 현지급수체계 확립	-소방차 진입이 곤란한 지역에 대한 소방용수시설 지속 보강	
	소방장치의 현대화	-장비 현대화로「수호천사119」대 시민 세계일류 구조·구급서비스 제공	
	소방교육 인증제도 연구 개발	-소방방재 교육 품질관리 선진화 시스템 개발	
구조·구급 역량강화 및 안전복지 서비스 제공	대형재난 긴급구조시스템 구축	-재해유형별 긴급대응능력 및 전략 강화	
	U-119 첨단 선진 구급서비스 제공	-전문인력 배치와 화상 정보통신기술 도입을 통한 구급서비스 제공	
	대 시민 안전교육 및 홍보추진	-다양한 체험교실 개설 및 시민참여 활성화	
	고객맞춤형 안전복지서비스 제공	-고객맞춤형 안전복지서비스(생활안전점검 및 수리) 제공	
도시안전 취약구조 개선	화재없는 우리집 만들기 추진	-화재없는 우리집(Safe House) 만들기를 위한 주거환경 개선	
	화재취약시설 소방안전점검 강화	-화재취약시설에 대한 집중관리로 화재예방 및 피해 최소화	
	위험물 상시 감시체제 완비	-위험물질에 대한 교육·홍보 및 대응체계 구축	
	맑고 깨끗한 가스에너지 안전관리 구축	-가스공급시설에 대한 점검강화로 안전사고 예방	
	노후 시민아파트 정리 및 불량주택 안전관리	-노후 시민아파트 정리 및 불량 안전주택에 대한 안전관리 강화	
	공사장 안전관리 강화	-고객중심 공사 관리 및 안전한 작업환경 조성으로 시민불편 최소화	
자연재해로부터 강한도시 건설	유수유출 저감시설 확충	-연차적 투자계획 수립으로 유수유출 저감시설(빗물 저류조) 설치	
	수전설비 이중화사업 추진	-도시방재시설 보강으로 침수피해 최소화 및 안전성 향상	
	산사태 위험지역 정비	-정확한 현장조사를 통한 산사태 위험지역 정비	
	설해로부터 안전한 도시 건설	-자연친화적인 제설 대응능력 강화 및 시민과 함께하는 제설문화 운동 전개	

<표 계속>

대분류	중분류	소분류	비고
시민이 안심하고 이용할 수 있는 시설물 유지관리	첨단장비 이용 과학적 교량관리	-온라인 안전감시시스템에 의한 과학적인 유지관리	
	도로시설물 성능 향상 및 안전점검 강화	-시설물의 손상·노후화를 사전 예방하여 항상 B등급 이상 유지하고 전문가 활용 안전점검 실시	
	도로안전 응급대응체계 강화	-도로기능 장애 상태에 대한 신속한 정보수집 및 응급 대응체계 구축	
	시민안전을 위한 도로안전시설 확충	-편안하고 안전한 도시생활 확보차원에서 도로안전시설 대폭 확충	
	도로환경 개선을 위한 저소음 배수성 포장 추진	-소음감소 및 교통사고 저감을 위한 저소음, 배수성 포장 확대시행	
	지하철 안전대책 추진	-종합적인 안전대책을 수립하여 재난사고를 미연에 방지	

서울연구원
The Seoul Institute

6) 2020년 서울도시기본계획 전략보고서-방재

대분류		중분류	소분류	비고
도시안전 취약구조 개선	효율적인 위험관리 기반구축	취약대상 중점관리	-가건물 및 주거용비닐하우스, 무허가 집단거주지 안전대책강구 -피난안전여건 중첩제공, 외부비상계단 보급 -건축허가 동의범위 및 소방점검의 효과성 제고, 사각방지, 위임관리방식 도입 -대형화재 취약대상등 중점관리대상 소방안전대책 수립 및 제도개선 추진	
		안전시설 강화	-빗물펌프장 확대, 빗물처리 하수관로 신설 및 용량 확대 -홍수조절용 연못확대와 복개천 복원 -전문 격리수용시설 확보(격리된 화생방 전문병원, 수용시설 등) -화생방 시민안전대책 추진(화생방조직 강화, 다용도방독면 보급 등) -지하철 시설물 감시망 확립	
		위험물저장, 운송, 활용지침	-위험물 분류 및 보관시설 기준 선진화 -위험물 운송로 지정 및 유사 시 출동체제구축 확대 -위험물 저장 및 운송 등 활용지침 개발 -유해화학물질 현황관리 및 정보전달 대응체계 구축	
		도시생명선 안전관리 체계구축	-최첨단 장비 활용 도시가스 안전관리 체계 구축 -영세민가구 LPG시설 무료개선 추진 -합동안전점검 강화(소방서, 자치구, 가스안전공사 등) -지하매설물 비상대응훈련 실시	
	시설물 안전도 강화	피난, 비상활동 거점 시설의 안전성 강화·도시기능의 지속성 보장	-거점시설의 지정 및 안전도 등급화 시행 -공공시설의 안전성 강화	
		중저층 건물의 내진성능 개선	-내진 안전성평가체계 확립 -수납설비 보강방안 강구 -안전실태 인증체계 확립. 거래자료화	
		도로시설물의 안전성 확보	-첨단장비를 이용한 과학적인 교량관리 -전문가에 의한 안전점검 강화 -도로시설물 안전점검을 위한 매뉴얼 작성 -한강교량 1등급 수준으로 성능향상 -일반도로시설물 B급 이상 유지 -가로등 시설물 안전성 확보 -중차량 통행 가능한 노선축 개발	
	사각지역 해소대책 확보	접근성 강화	-도로, 교량, 지하철터널, 공동구 안전설계 지침 확보 -저수조 확보 방안강구 -소방용수시설 확충 및 보수, 기술력제고	
		사각지역 해소	-시민 의견수렴 및 상담 창구개설 -119 구조대 전진배치방안 강구	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
종합위기 관리 체제 구축	조직운용의 효율성 제고	광역·기초 연계효용 극대화	-유사업무의 연계체제 확보 -소방(광역), 구청(기초)의 연계 효율 극대화	
		유형, 단계별 관리의 시너지 효과 창출	-소규모 대응과 병행 -상시대응체제 강구	
		소방관서 확충 및 근무 여건 개선	-재난취약지역 소방관서 연차적 신설 및 이전·재건축 -외근 근무자 3교대근무 단계적 추진 -업무 과중에 따른 출동수당 신설	
		대형재난 긴급구조 시스템 구축	-선진국형 방면별 현장 지휘통제 체제 구축 -다양한 재해유형의 전문 대응 구조대 확충·보강 -인위 재난 배상책임 보험제도 마련	
	초기대응의 신속성 확보	종합방재센터 대응기능 확대	-30초이내 출동체제 강화 -종합방재센터 정보처리 및 통보기능의고도화,정확·신속성제고 -통합운영시스템 및 백업센터 설치 -119를 이용한 24시간재해위험 신고센타 및 긴급복구반 운영	
		비상수원, 특수구조, 진압장애 최소화	-비상수원 확대방안 마련으로 동원장비 경량화 -특수구조 능력 신장, 교육체계 확립 -비상차량 운행여건 확립	
	방재행정의 신뢰성, 권위 획득	공백 배제	-신종유흥업 및 게임장 안전관리방안 강구 -동일 시설군 내의 임의 개수에 따른 위험성 배제 관리체제 구축	
		유연성·현실성 확보	-점검의 내실화 방안강구 -성능위주의 평가체계의 보급	
		소방역량의 국제화	-안전도시 서울만들기추진 (안전도시인증 등) -주요 대도시 선진 위기관리행정 벤치마킹 추진 -세계적 수준의 국제소방관 양성	
	재해약자의 안전보장	고령인구, 소외계층 구급능력 제고	-119 자동신고기 보급확대방안 강구 -119 구급대 역량 강화(기동성 제고) -보건소와 연계 무료 정기검진 방안강구 -응급의료 정보시스템 구축 -소외계층 구급봉사활동 강화	
		장애인 및 소년소녀 가장을 위한 안전환경 조성	-안전점검 및 안전시설보수 기술의 보급 활성화 -정례적 상황파악 기능 확보	
	과학적·분석적 지식기반 구축	통계분석 및 예측상황 판단능력의 강화	-종합방재센터 정보처리 기능강화. 계층화 NET구성 -피해평가, 위험도평가 기반과 연계 -소방관서 화재전문감식반 설치운영	
		확률적 분석에 근거한 관리기반 활용	-이상기후 및 재해요인 분석방법 강구 -위험도 및 피해 평가 수치모형 확보	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
침수지역 해소 및 제설 효율화	수해항구대책사업 조기 마무리	수해예방시설 대폭확충	-빗물펌프장 및 간이펌프장 신·증설을 통한 충분한 처리능력 확보 -빗물저류시설 설치 : 망우산, 드림랜드, 석관동, 장위2동 등 -불량하수관거 및 하천정비 -저지대 지하주택 침수방지대책 추진	
		수방시설 자동화(빗물펌프장 자동운전 시스템)	-92개 빗물펌프장을 대상 -펌프, 수문 등의 자동운전 및 원격제어 시스템 구축	
	극한강우에 따른 돌발 홍수 대응체계 마련	이상기후에 따른 도시강우 특성 분석 및 대응책 수립	-하천범람에 따른 홍수재해지도 작성 -내수에 의한 주택침수지도 작성 -대피장소 및 대피로 지정 등 30분 대피 체계발전	
	산사태 위험지역 예방	산림 내 붕괴위험 시설물의 위험요인 해소	-절개지 및 산사태 위험시설물에 대한 관리카드 작성 -절개지 위험시설물에 대한 전반적인 조사 실시 -시설물에 대한 보강공사 조속 시행	
	제설방법 및 체계 개선	환경오염을 줄일 수 있는 다양한 제설방법 강구	-비염화물계 제설제 시험 살포 : 한강교량 등 -액상염화칼슘(염화칼슘+물+소금교반) 시험사용 : I.C 램프 등 -일정구간 소금 살포 : 융설효과 및 환경에 미치는 영향분석	
	시민과 함께하는 제설대책 추진	시민과 함께하는 제설문화 운동 전개 및 참여 의무화 추진	-내집앞, 내점포앞 눈치우기 운동 전개 -아파트주민 단지내 제설권장, 관리사무소 협조 -시민참여 의무화를 위한 법제정 추진(가칭「제설 및 제빙 관리법」)	
시민자율 방재능력 향상	시민반응의 반영체계 구축	검사 후 평가제도 운용	-검사행정 모니터링 체계 구축	
		불안요인 신고 및 상담 활성화	-안전신고 창구의 활성화 -시민단체 연계 전문가 네트워크 활용	
	시민권익 보장	피해청구, 위험배제를 위한 법률서비스 기능 육성	-전문컨설턴트 운영방안 강구 -전문상담실 확보비용 저렴	
		재해 시 참여에 따른 보상 규정 확보	-활용인력, 장비에 대한 보상기준 마련 -재해 참여자 지속적 관리방안 강구	
		재해후유증 관리	-외상성 스트레스 관리 지원	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
시민자율 방재능력 향상	시민의식 함양	시민안전체험 학습기회 확대	-시민안전체험관 추가건립 및 운용 -소방서 활용방안 강구 -교육학습 대상별 전문화 -시민안전대학 운영 -시민안전올림픽 개최 -재난체험투어코스 개발 등 시민과 함께하는 홍보활동 강화	
		네트워크에 의한 교재 공급	-유형별ㆍ단계별ㆍ계층별 교재 개발	
	방재활동 참여동기 부여	자원봉사 참여동기 유발 및 능력제고	-유아ㆍ어린이 방재지도자 육성 -이벤트 활용방안 강구 -자원봉사학교 및 교육강구 -사회적 인증제도 도입 -지역축제 개최 -아르바이트, 참여프로그램 개발 -의용소방대ㆍ민방위대 활용방안강구 -민간자원봉사단체 통합관리체계 마련(멤버십제도 도입 등) -지역단위 민간자율 안전문화 활동 활성화	
		자율방재조직의 지원	-자율방재 조직 DB 구축 -지역별 자율방재조직 마련 -자율방재인을 위한 모임마련, 커뮤니티 문화 육성	
미래지향적 소방안전 관리 기반 확충	IT기술 접목 NET의 활성화	계층적 통합관리 네트워크 사업 활성화, 원격감지 기능 고도화	-취약지역 원격 감시망 구축 -사이버 감시체계 구축방안 강구	
		개인DB, GPS의 관리사업 활성화 연계	-인적정보관리 및 장비동원관리센터 설치 -관련분야 전문가 DB 활용방안 강구 -정보통신 신기술 접목	
	시장 경제적, 구조적 방재기술 수요 확보	부동산 거래 시 안전자료 제공 의무화	-소방 및 건축분야 섬사자료 공유방안강구 -안전수준의 부동산 가치 반영	
		보험적용 유형ㆍ대상확대	-위험시설 우선 보험가입방안 마련 -보험 적용대상 기준의 확대(재해, 재난보험)	
	재해진압 기술의 고도화	소화약제 및 소방기술 개발 지원	-개발비용지원 방안 마련 -실험연구기반 구축 -상황별 대응매뉴얼 보급	
		진압장비의 현대화	-위험지역 내 활용장비 선진화 연구 -개인보호 장비의 보급 확대 -노후소방차 교체 및 신설관서 소방차 증차 -화재진압, 구조, 구급장비 교체 및 보강 -전문의료장비 구비 인명구조전용헬기 및 구급차 도입 -다목적 차량 구매	
	지속적 기술발전의 기반 마련	우수기술 우선구매, 기술경쟁 유도	-우수기술 인센티브 부여방안 강구 -설계, 시공, 감리비용의 통합운용 -종합교육시설 확충 및 소방방재연구기능 강화	
		공공발주 시 안전계획 가점제 운용	-공공시설 발주 시 우수업체에 인센티브 부여 -안전전문팀 운영방안 강구	

2. 소방방재청 2008년 업무추진계획

대분류	중분류	소분류	비고
경영전략적 재난관리 정책 및 시스템 지원 기능 강화	재난환경에 부응한 법, 제도, 재정적 운영기반 마련	-국가재난관리정책 기획, 조정, 평가기능강화 -정책추진 기반 강화를 위한 재정력 확충 -환경변화에 부응한 국제협력 및 제도적 기반 확충	
	자율과 수요자관점의 안전서비스 확충	-내부구성원이 만족하는 행정지원 서비스 이행체제 구축 -지역사회의 자율안전문화 기반확대 -고객밀착행정을 통한 서비스 만족도 제고	
	과학적 선진 재난관리정보 시스템 구축	-국가재난관리 통합서비스 체계구축을 위한 BPR/ISP -시·도 긴급구조 표준시스템 및 소방예방정보시스템 확산 -통합지휘무선통신망 운영 강화	
	재난상황정보를 신속하게 수집·분석하고 전파	-신속한 재난상황 정보제공 및 119안전신고센터 운영 -안전사고 트렌드 분석을 통한 안전사고 경보제공 -다매체 활용 안전 및 재난정보 확산	
자율과 책임의 재난예방역량 및 과학방재 기반 확충	대응능력배양과 생활민방위 강화로 안전관리역량 높임	-재난대응 안전한국 훈련 내실화 -민방위 교육·훈련 실용화 -민방위 시설장비 확충	
	과학방재를 위한 R&D역량 강화	-재난·안전관리산업 육성기반 구축 -재난안전기술 연구개발 -재난피해자 사후관리	
	민관협력을 통해 참여 안전문화 활성화	-선진형 국민안전의식 확산 -참여안전문화 혁신을 위한 재난안전네트워크 확대 -어린이 안전교육 및 사고예방 대책 추진	
	재난취약요소에 대한 안전관리 강화	-재난취약 핵심시설 안전관리 강화 -자율과 책임형 안전점검 제도 개선 -선진형 위험물 안전관리체계 구축	
시공간적 현장밀착 소방역량 증강	소방자원 역량을 강화하여 소방조직의 효율성 강화	-소방력 보강 운영의 효율화 -소방관서 역량 강화 -소방공무원 복지향상 대책 추진	
	소방안전시스템 구축을 통해 예방소방역량을 강화	-자율·책임중심의 선진소방안전제도 개선 -신기술 통합형 예방시스템 구축 -현장중심의 맞춤형 소방안전대책 추진	
	맞춤형 119서비스 제공으로 구명률을 제고	-긴급구조 대응역량 및 병원 전단계 응급의료서비스 수준 향상 -고객맞춤 U-119 안전상품 보급 확대 -자율소방활동 강화	
	한발 앞선 현장대응과 미래형 과학소방 기반 확보	-소방 출동로 확보대책 -소방벤처기술의 미래성장동력 제고 -화재조사 전문능력 향상	

<표 계속>

대분류	중분류	소분류	비고
예방중심의 방재구조로 개편하여 방재시스템을 고도화	대응역량 강화를 위해 한발 앞선 방재대책을 이행	-재해경감을 위한 발 빠른 사전대비체계 강화 -현장밀착형 재난대응체계 확립 -국민이 참여하는 자율방재체계 정착	
	예방복구시스템과 선진형 재해보험제도를 정착	-피해원인 관리형 예방복구 시스템 구축기반 마련 -이재민 맞춤형 재해구호 시스템 구축 -풍수해 보험 조기정착을 위한 제도 보완	
	재해예방사업 및 방재인프라 구축 등 경감기반 조성	-재해취약요소 안전관리 강화 -재해예방사업 투자확대 및 사업효과 제고방안 강구 -방재기준 강화 및 방재산업 육성	
	평가 및 협의제도 활성화를 통한 환류 기능 강화	-사전재해영향성검토협의제도 활성화 -지역특성을 고려한 지역안전도 진단제도 운영 -재난관리책임기관에 대한 방재역량 평가기능 강화	

서울연구원
The Seoul Institute

3. 제1차 국가안전관리기본계획(2005~2009)

대분류		중분류	소분류	비고
풍수해 대책	예방	재난취약시설 점검·정비강화	-방재시설물의 점검·정비 -대규모건설공사장 등 특별관리 -재해위험지구의 지정관리 -공공시설의 기능 확보 및 예방활동 -건축물의 안전성 확보 -국민생활필수시설(Life-Line)의 기능 확보	
		소하천정비종합계획 수립	-소하천정비의 기본방침 및 수계별 소하천망 구성 -재난예방 및 환경개선과 수질보전에 관한 사항 -소하천의 다목적 이용과 주민의 소득증대에 관한 사항 -소하천공사의 시행 및 소하천의 보전과 이용에 관한 기본사항	
		재해영향평가, 사전재해영향성 검토 및 풍수해저감 종합계획수립	-재해영향평가사업의 시행으로 인한 재해의 가능성과 영향의 예측·분석 및 저감방안 강구 -각종 개발사업에 따른 개발유발요인을 사전검토하기 위하여 사업의 확정·허가 전 사전재해영향성 검토협의 -전문적 검토를 위해 사전재해영향성 검토위원회 구성·운영 -자치단체별 재해예방사업의 체계적 정비를 위한 중·장기풍수해 저감계획 수립	
		우수유출저감시설기준 및 내풍설계 기준마련	-우수유출 증가량을 침투 또는 저류할 수 있는 우수유출저감대책 강구 -풍해로부터 각종 주요시설물의 안정성 확보를 위하여 관계부처별 설계기준 강화대책 강구	
		홍수 예·경보시설의 개선	-인명피해 다발지역의 홍수 예·경보시설 개선 -상습침수지역을 중심으로 자동경보시스템 설치 운영 -홍수위험지도 제작 활용	
		외수 및 내수피해 방지사업 추진	-외수피해방지를 위한 치수사업 지속 추진 -내수피해방지를 위한 내수배제사업 추진	
		해안시설, 어선, 수산증·양식시설 피해경감대책	-해안지역 피해방지를 위한 방재사업 추진 -어선 및 수산증·양식시설 피해경감대책	
		산림피해 예방사업 추진	-산사태 피해우려지역에 대한 사방사업 추진 -산사태 위험지역 지정 특별관리 -산지개발에 따른 재난저감방안 추진 -수원함양 및 홍수량 감소를 위한 방재형 조림사업 추진 -기존 임도의 안정성 검토 및 보강 -산림부산물 등으로 인한 피해방지대책 강구	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
풍수해 대책	예방	재난위험시설물에 대한 정비 사업 추진	-위험도로 및 노후위험교량 정비 -광산시설 폐석유실방지 및 폐광지역 지반안정성 조사·보강 -재난취약 송·배전선로 등 전력시설 보강 및 선로 이설 -재난취약 전력·가스·석유 및 집단에너지 공급시설 보강 및 수급지원 -산업공단시설 개수 보강 및 방재체제 정비 -위험철도시설물 개·보수	
		백중사리 예방대책	-백중사리 사전대비 점검기간 설정 운영 -사전조치사항 ·해안저지대, 상습침수지역, 붕괴우려 해안시설물에 대한 사전점검·정비 ·소규모 방조제, 방파제 등 해안시설물의 예찰활동 강화 ·해안저지대 및 상습침수지역 주민 안전지대 대피계획 수립 ·위험방조제 및 월류 우려 방조제 보강조치 ·응급복구용 수방자재 위험지역 인근에 배치 ·피해발생 시 즉시 동원이 가능하도록 위험시설별 장비 및 인력지정관리 -항구대책사항 ·해수범람지역 종합대책 수립을 위한 해수범람 피해흔적조사 실시 ·위험방조제 개보수 5개년 계획 수립 추진 ·사설방조제에 대한 일제점검 및 피해방지대책 강구 ·방조제 복구에 대한 설계, 기술지도 책자 발간	
		국민의 자율방재의식 고취	-방재지식 보급·훈련 -지역자율방재조직 구축 지원 -기업의 방재활동 촉진	
		풍수해 저감을 위한 연구개발 및 정보체계 구축	-안전기술개발종합계획 수립 추진 -신속·정확한 기상예보를 위한 장비확충 및 기법 개발 ·기상관측시스템의 입체화 ·중규모 악기상현상의 감시 및 현측능력 향상 ·기상정보 신 고도화 ·기상재난 저감기술 개발 ·악기상 집중관측사업 및 연구 ·재난 예·경보 전달체계 확충·운영 ·풍수해대책 연구 및 자료관리	
		지역별 안전도·재난관리체계 등 평가 및 정책반영	-지역별 안전도 평가 실시 -재난관리체계 등의 정비·평가 실시	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
풍수해 대책	대비	응급대응체제 정비	-방재담당공원 、직원의 비상소집체제 정비, 정보수집 전달수단 확보 、응급활동을 위한 표준행동요령 작성하여 정기적인 훈련 실시 및 자재, 장비의 사용방법 숙지 -방재관계기관 상호 간의 연계성 확보 、응급、 복구활동을 위한 방재관계기관 상호지원 강화 、생활필수품、의약품 등의 조달, 대피시설 등의 상호이용 지원체제 정비 -방재중추기능의 확보 、구급、의료 및 응급조치 등을 위한 시설은 정전시에도 이용이 가능하도록 정비	
		방재훈련 실시	-정보의 수집、전달, 구원요청 등 기동력 있는 광역단위의 실천적인 방재훈련 실시 -군부대、민간봉사자단체、지역주민 등과 연계한 훈련 실시 -학생、교직원 대상 재난예방 교육、훈련 강화	
		재난 예、경보 전달체계 구축	-자연재난 취약지역 재난 예、경보시스템 구축 -재난 예、경보시스템 작동상태 사전 점검	
		재난정보의 전달、분석체계 구축	-재난정보 현장모니터링 시스템 구축 -재난정보 수집、전파체계 구축	
		방재물자 확보、비축 및 동원 장비 등 지정、관리	-수방자재확보、비축 -응급복구용 장비지정、관리	
		유발재난 및 2차 재난 방지 대책	-침수에 따른 전기 감전사고 방지대책수립 -유수소통 지장물로 인한 하천내 방재시설물의 피해 방지대책	
		구조、구급 대책 수립	-침수에 따른 전기 감전사고 방지대책수립 -유수소통 지장물로 인한 하천내 방재시설물의 피해 방지대책 -침수 및 토사재난의 발생、확대방지	
		구조、구급대책 수립	-응급조치에 필요한 구급구조용 장비 및 자재확보 -유관기관과의 상호 관련정보 교환 및 협조체제 정비	
		긴급의료 및 긴급수송 대책 수립	-응급구호용 의약품, 의료기자재 비축, 재난발생시 구급의료활동 -구조기관과 의료기관 상호간 연락체제 정비 -치료 우선순위에 의한 환자의 분배 -재난 시 발생하는 질병 치료대책 수립 -긴급수송관련 네트워크 및 방안 강구	
		이재민 수용 및 구호물자 공급	-주민의 대피유도체제 및 대피장소 -비상식량 조달 및 공급활동계획수립	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
풍수해 대책	대응	재난발생 직전의 대책	-풍수해 대응 활동체제의 확립 -주민에 대한 재난예·경보 신속 전파 -기상상황 및 재난상황의 전달	
		재난발생 직후 신속한 상황관리체계 확립	-현장의 신속한 상황파악을 위하여 군 CP개념을 도입한 비상지원본부 설치 -중앙과 지방 간 상황 공동관리제 운영	
		재난정보 수집·연락 및 통신수단 확보	-피해상황 조기파악 활동 -응급조치 활동정보 교환 -통신수단의 확보	
		유발재난 및 2차 피해 방지 활동	-침수피해의 확대방지 -토사재난의 확대방지	
		구조·구급활동	-인명구조를 위한 현장지휘소 설치 운영 -고립지역 구조 확대 -자발적으로 피해자구조·구급활동 등의 주민 및 자원봉사자 역할 -피해지방자치단체의 역할 -기자재 조달	
		의료 활동	-현장응급 의료소 설치 운영 -의약품, 의료 기자재의 비축	
		교통 및 통신두절지역에 대한 연락체계	-교통두절지역에 대한 연락체계 -통신두절지역에 대한 연락체계	
		교통두절지역의 소통대책	-도로침수, 낙석, 토사유실, 교통두절지역에 대한 긴급응급복구 조치 -도로관련기관과 협조체제 유지 및 대규모 재난발생 시 군부대 지원요청 -사전에 지정된 우회도로를 활용하여 차량흐름 유도	
		이재민 대피·수용 및 구호	-인명의 대피유도 및 정보제공 -이재민 수용시설의 확보 -대피장소의 운영관리체제 확인 -응급복구용 장비 동원	
		비상급수 및 생필품 보급	-비상급수 -생필품 보급	
		시설물 응급복구 군부대 지원요청	-응급복구를 위한 인력확보 -피해주택에 대한 응급조치 -침수지역 등의 주택 등에 대한 건물의 안전성 검토 -가설건물 또는 반파주택 수리용 자재는 생산업체와 유기적인 협조로 필요 시 구입이 가능하도록 조치 -전기, 가스, 통신, 상수도 및 도로, 교량 등 국민생활 필수시설의 신속한 응급복구 실시	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
풍수해 대책	대응	청소 및 방역	-쓰레기, 분뇨처리 등 청소 -침수지역 및 공동수용시설 등에서 발생할지도 모르는 전염별 등의 예방을 위한 방역활동 실시 -물자 및 장비의 부족에 대비 인접 시·군·구간 응원체제 구축 -계곡, 하천, 도로, 마을주변 산림부산물 등 신속 수거조치	
		사회질서 유지 및 물가안정	-경찰과 자주방범조직 등에 의한 순찰을 강화하고 안전확보에 노력 -물가의 안정 및 공급대책 강구	
		자원봉사활동, 의연금품, 해외지원 등	-자원봉사자 수요파악, 자원봉사의 접수, 조정 -의연금품을 피해지역 지방자치단체에 지원 -해외로부터의 지원 사항을 파악하여 피해지역 지방자치단체에 지원	
	복구 대책	복구기본방향 결정	-의견을 수렴하여 원상복구와 개량복구의 기본방향을 결정 -주민의견을 수렴하여 적절한 복구방안 강구	
		피해조사	-중앙합동조사단 편성 및 운영 -재난원인분석조사단 활동	
		특별재난지역의 선포	-선포기준과 선포절차에 따른 특별재난지역의 선포	
		복구비지원	-재난구호 및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정을 적용하여 복구비 지원	
		국고의 부담 및 지원	-재난복구비용 등의 국고부담 및 지원은 동일한 재난기간에 발생한 피해액이 기준금액 이상에 해당하는 경우 지원	
		재난복구비용의 산정	-재난복구비용의 산정기준은 원상복구에 소요되는 비용을 원칙으로 함	
		과학적 피해원인조사 및 수요자중심의 복구체계 확립	-자연재난 피해조사 선진화 -피해조사 시 민원 청취제도 및 의연금품 기부체제 개선 등 수요자 중심의 복구체계 확립	
		복구사업 추진의 투명성·효율성 강화	-개발계획과의 연계를 통한 복구사업의 추진	
		사유재산에 대한 풍수해보험제도 도입·운영	-사유재산에 대한 적정·적시적 피해보상체계를 확립하고 국가예산 운영의 안전성을 도모할 목적으로 보험제도 도입	
설해 대책	예방	도로별 제설 및 수도권 교통대책수립	-적설량 등 기상상황에 따른 도로별 제설대책 -수도권 지역 교통대책 추진 ·염화칼슘 살포 등 초동단계의 교통대책 강구 ·대중교통대책 수립 추진	
		제설체제의 정비	-염화칼슘, 모래 등 제설자재 사전확보 및 현장비축 -제설장비 사전 점검·정비 및 제설요원 동원계획	
		설해에 대한 건축물의 안전성 확보	-학교나 공공시설물, 주택 등이 눈의 하중에 의한 붕괴피해를 예방하기 위한 안전성 확보	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
설해 대책	예방	산악·고립지역 및 등반객 안전대책	-국립·시·도립공원 및 산악지역에 대한 등산로 통제구간 지정관리 -고립예상지역 지정 중점관리 -등반객 조난사고 예방대책	
		수산증·양식시설 및 농림시설 피해경감 대책	-원인별, 계절별, 지역별 피해원인 분석 및 대책강구 -비닐하우스 및 인삼재배시설 설치 시 표준설계사 규격을 준수하도록 행정지도 강화	
		설해예방대책 연구 촉진	-설해대책에 관한 연구의 활성화	
		재난관리체계 등의 정비·평가 실시	-대규모 재난발생에 대비한 단계별 예방·대응 및 복구과정 평가 -재난관리책임기관의 재난대응 조직의 구성 및 정비 실태 -안전관리체계 및 안전관리규정의 제정 및 운용	
	대비	설해방제 홍보	-폭설 시 주민, 차량운전자 등에 대한 안전정보계획 수립 -겨울철 재난대비 국민행동 요령과 대국민 협조사항 등을 각종 홍보매체를 통하여 홍보	
		건축물 소유자·관리자 등의 보도·이면도로 제설책임 홍보	-건축물 주변의 보도·이면도로 및 보행자 전용도로에 대한 책임 제설·제방작업 협조 홍보	
		설해예방을 위한 기상예보 시스템 강화	-기습폭설 등의 예보능력 강화를 위한 기상관측 기술의 고도화 -심야 시간대 폭설 예상 시 대국민 예보전달 시스템 구축	
		설해정보의 수집·전파 및 통신수단의 확보	-설해정보의 수집 및 전파체제의 정비 ·기상상황을 신속하고 정확하게 수집·전파하기 위한 체제 확립 ·설해에 관한 정보를 효율적으로 전파하기 위해 관계기관은 평시에 정보제공체제를 정비 -통신수단의 확보 ·비상통신체제의 정비 ·유·무선통신시스템의 역할분담을 통한 운용 및 응급대책 등 재난 시 중요통신 확보 대책수립	
	대응	설해발생 직전의 대책	-설해 대응 활동체제의 확립 -주민에 대한 재난 예·경보의 신속한 전파 -기상상황 및 재난상황의 전달	
		재난발생 직후 신속한 상황관리체계 확립	-재난발생 시 신속한 현장파악을 위한 군 CP개념을 도입한 비상지원본부 설치 -현장상황관리반과 중앙수습지원단을 활용하여 중앙과 지방 간의 상황 공동관리제 운영	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
설해 대책	대응	도로별 제설 및 수도권 교통대책수립	-도로별 제설작업 ㆍ교통량 및 지역여건을 감안, 제설자재, 장비의 집중배치 및 제설 -수도권 지역 제설작업 ㆍ서울ㆍ경기ㆍ인천의 합동제설체제 구축 ㆍ교통량이 많은 순으로 제설작업 실시	
		폭설 시 물류수송지연 방지대책 강구	-폭설 시 각종 물류수송지연에 따른 물가상승을 방지하기 위한 간선 및 지선도로 제설대책 강구	
		폭설 시 고립예상지역 대책	-동원인력 및 장비 지정 ㆍ고립예상지역별 동원인력 및 장비지정 운영 ㆍ동원우선순위별 지정 ㆍ설해 취약지역의 모니터링 및 즉시대처 -인명구조를 위한 장비 동원계획 ㆍ군ㆍ경ㆍ산림청ㆍ소방 등과 상호지원체계 확립 ㆍ비상출동대기조 편성 운영	
	복구 대책	피해조사	-중앙합동조사단 편성ㆍ운영 -재난원인분석조사단 운영	
		특별재난지역 선포	-선포기준 ㆍ자연재난으로 행정구역 단위별 총 피해액, 이재민수에 따라 지정 -선포절차 ㆍ중앙안전관리위원장-대통령심의-선포 및 공고	
		복구비 지원	-재난구호 및 재난복구비용 부담기준 등에 관한규정 적용	
		국고의 부담 및 지원	-특별시의 구 : 28억원 이상 -광역시의 구 또는 인구 30만 이상의 시 : 15억원 이상 -인구 30만 미만의 시 또는 구 : 10억원 이상	
		과학적 피해원인 조사 및 수요자중심의 복구체계 확립	-자연재난 피해조사 선진화 -수요자 중심의 복구체계 확립	
		사유재산에 대한 풍수해 보험제도 도입ㆍ운영	-사유재산에 대한 적정ㆍ적시적 피해보상체계를 확립하고 국가예산 운영의 안정성 도모를 위한 보험제도 도입 -기존의 무상복구지원제도는 단계적 폐지 및 축소 조정	
가뭄 재난 대책	예방	농업용수대책 추진	-영농기 이전 농업용수의 개발을 위한 사전조사의 실시, 농업용수 개발 시 환경파괴 고려 -수리시설, 양수 장비점검 및 부족한 장비의 사전보충 실시 -용수확보대책의 사전점검 및 준비 -용수 부족지역은 농작물을 선별 파종하는 등 피해예방대책 강구	
		지하수 개발 및 사후관리 강화	-개발된 지하수의 사후관리 강화를 위한 준공신고제 도입 운영 -지하수 기초조사 확충 및 DB 구축 -지하수 감시망 구축을 위한 관측소 설치	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
가뭄 재난 대책	예방	상습가뭄지역해소를 위한 중·장기계획 수립 추진	-빗물이용시설 조사 및 효율적 빗물관리 방안 강구 -기존 수자원시설의 효율적 활용 -다목적 댐, 중규모 댐 건설 -광역상수도의 지속적 건설 및 확충 -도서지역에 대한 생활용수 공급대책 수립추진 -중소도시 및 농어촌지역에 대한 지방상수도 신설·확정 -소규모 식수전용 저수지 신설 -용수공급 능력이 부족한 수리시설 확충 보강 -수리시설이 없는 지역의 용수원 개발 -상습가뭄지역을 조사하여 수리시설의 신설·확장 등 용수개발 추진	
		물절약 대책 추진	-물 다량사용업소 등에 대한 절수교육 실시 및 절수기 설치 유도 -일정규모 이상의 건축물 및 물 다량 사용업소에 중수도 및 절수기 설치 의무화	
		갈수기 수질오염사고 예방대책 추진	-상수원 상류지역을 중심으로 갈수기 환경오염물질 배출사업장 단속 강화 -수계별 환경오염 우려업소 중점 단속	
	대비 대책	가뭄대책에 관한 연구개발 및 조사 활성화	-재난관리 책임기관 등의 가뭄방재를 위한 조사·개발 -가뭄대책에 관한 기초자료 집적, 연구시설 확충 등	
		가뭄발생예상지역 관리	-한해 장비 점검·정비 -기상분석 및 생육상황 관찰 -가뭄 우려 단계의 조치사항 ·양수 장비 배정 및 중장비 지원, 기술지원단 파견, 용수원 개발지원, 양수, 가뭄대책 추진 -가뭄 확산 단계의 조치사항 ·용수원 개발예산지원, 중장비 지원, 가뭄대책 추진체제로 전환, 양수 장비 및 인력 총동원 급수 추진	
	대응 대책	가뭄발생 직전의 대책	-가뭄 대응 활동체제의 확립 -주민에 대한 재난 예·경보 시스템 신속 전환 -기상상황 및 재난상황의 전달	
		재난발생 직후 신속한 상황관리체계 확립, 기상상황 및 재난상황의 전달	-전국의 2개도·10개 시군 이상에 가뭄발생 시 관련 부처에 가뭄상황실 운영 -가뭄상황실 운영은 중앙재난안전대책본부가 총괄기능 수행	
	대응	단계별 제한급수대책 수립	-기관·자치단체별로 지역실정에 맞는 단계별 급수대책 수립 -지역실정에 따라 1단계(1030% 감량공급)부터 4단계(급수중단)로 구분하여 단계별 추진대책 수립	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
가뭄 재난 대책	대응	긴급식수원 확보 및 생활용수 공급	-유휴우물 또는 농업용 관정 등 기존시설을 최대한 활용 -민방위기본법에 의하여 설치된 비상급수시설, 인근 정수장, 간이상수도, 전용상수도 등 활용 -농업·공업·발전용수 등 다른 수리시설 일시 전용 -유관기관과 협조체제 구축 및 비상급수를 위한 시설 장비 및 인력확보 -먹는 샘물업체와 협조, 긴급식수 공급	
		가뭄발생지역 긴급 용수원 개발 추진	-가뭄발생지역 또는 물 부족 예상지역은 지하수, 간이 용수원 등을 개발하고 물 부족 지역은 양수공급 실시	
		절수운동 등 대국민 홍보	-방송매체를 통한 절수운동 전개 -CATV, 공공채널(K-TV)을 통한 홍보 -홍보영화 제작·상영 -가뭄극복 3대 운동의 전개 ·저수, 절수, 용수개발 -범국민 생활용수 1% 절수운동 강화	
	복구 대책	피해농작물에 대한 복구비 지원	-중앙지원 ·농업재해대책법 제4조1항 및 동법시행규칙 제2조 1항 제2호의 규정에 따라 시군구당 피해면적이 50ha 이상 시 지원 -자치단체 지원 ·중앙지원대상에서 제외된 가뭄피해에 대하여 지원	
		가뭄대책 장비 구입비 등의 지원	-유류대 및 전기료 -장비구입비 -시설비 지원	
		가뭄피해 농가의 생계안정과 경영유지를 위한 지원	-지원대상 ·재난구호및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정에 정한 대상자 -지원항목 ·이재민구호, 중·고등학생의 학자금 면제, 영농자금의 상환연기 및 그 이자의 감면, 정부양곡의 지급 등	
지진 재난 대책	예방 복구 대책	도시의 공간확보 및 기능분산	-지진 취약지역에 대한 도시공간 확보 -사회간접자본의 분산배치 -도시의 방재성 향상	
		위험시설물의 점검·정비	-지진발생 시 피해가 예상되는 시설물에 대한 정기점검 실시	
		화재예방시설물 등의 점검·정비 및 혼란방지	-화재발생이 예상되는 시설에 대한 비축기지별·유형별로 진압계획 수립 추진 -가스 누출 시 자동 차단장치 설치 확대 등 도시가스 누출방지대책 수립 -터미널, 극장, 역, 백화점 등 다중이용시설에 대한 혼란방지대책 수립	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
지진 재난 대책	예방 복구 대책	화재의 확대 방지	-초기 화재진압을 위한 소방활동체제 정비 -정보ㆍ통신체제의 정비 -새로운 소화체제 정비(공중, 해수)	
		긴급수송의 대책 확보	-긴급수송활동을 위한 수송시설 및 수송거점 지정 -긴급수송로로 지정된 수송시설, 수송거점 및 도로교통관련시설의 내진성 확보와 도로관리체제 정비	
		생활필수품 등의 공급체제 정비	-물자의 성격에 따라서 집중 또는 비축 또는 대피장소의 위치를 감안한 분산비축 등의 체제 정비 -식료품, 물, 의약품 등 생활필수품 및 통신기기 등의 물자 비축	
		지진재난 위기대응 표준행동요령 작성ㆍ활용	-관련부처ㆍ기관별로 지진재난에 대한 위기관리 목표와 방향, 의사결정체계, 위기경보체계 등에 대한 책임과 역할 규정 -관련 부처 및 기관은 지진재난 관련 책임과 역할에 따라 단계로 적용할 세부절차와 제반 조치사항을 규정한 표준행동요령을 작성하여 활용	
		지진방재기술 연구활성화	-통신시설의 내진성능 강화, 정전대책, 통신시설의 위험분산, 통신로의 다중화, 지중화의 촉진, 무선활용대책, 디지털화 등 통신수단의 안정성 확보를 위한 연구 -지진방재 과학기술 연구 및 자료의 집적, 각종 시험연구시설, 설비의 확충ㆍ정비 -지진 등이 구조물에 주는 영향, 내진설계, 구조물의 내진보강 등 공학적 분야, 재난발생 시의 인간행동이나 정보전달 등 사회학적 분야에 대한 연구추진	
		국민의 자율방재의식 고취	-지진대비 훈련 -지역자율방재조직의 구축 지원 -국민방재활동의 기반조성 -기업의 방재활동 촉진	
	대비 대책	응급대응체제 정비	-방재담당 공무원 ㆍ비상소집체제 정비, 정보수집 전달수단 확보 ㆍ표준행동요령 작성, 정기적 훈련 실시 -방재기관 상호간의 연계성 확보 -방재중추기능의 확보	
		재난 예ㆍ경보 및 정보의 수집ㆍ연락	-정보의 수집ㆍ체제의 정비 -정보의 분석정리	
		대피체계 및 대피장소의 정비	-대피체계의 정비 ㆍ대피장소 및 대피로 사전지정 및 홍보 ㆍ대피유도에 관한 계획의 사전 작성 및 훈련 ㆍ노약자, 장애인, 재난취약자 등의 대피유도체제 정비 -대피장소의 정비 ㆍ인구, 지형 등을 고려한 규모의 대피장소 지정 ㆍ대피장소에 필요한 시설의 설치 ㆍ대피에 필요한 물자 비축	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
지진 재난 대책	대비 대책	대규모 해저지진 대책	-대피장소 및 대피로의 정비 -신속한 지진해일예보를 위한 통신체제 및 시설, 설비의 확충 -피해예상지역 주민 및 선박등에 위험성 홍보	
	대응 대책	재난발생 직전의 대책	-지진대응 활동체제의 확립 -주민에 대한 재난 예·경보 신속전파 -기상상황 및 재난상황의 전달	
		재난발생 직후 신속한 상황관리체계 확립	-군 CP개념을 도입한 비상지원본부 설치 -중앙과 지방 간 상황 공동관리제 운영	
		종사명령 및 물자 등의 확보	-인력의 종사 및 시설·물자 등의 사용	
		소방·위험물 대책	-지진 소방대책 수립 추진 -위험물·유독물 취급시설 등의 응급대책 수립	
		경비·방범 및 교통대책	-경비계획 ·대규모지진에 대비, 경비본부 설치 운영 ·가용인원을 최대한 동원 현장에 투입 -방범계획 ·지진 피해 지역에 대한 범죄예방활동 전개 ·미아 및 고아에 대한 신속한 보호자 확인·인계	
		긴급수송계획	-긴급수송로의 지정 운영 -긴급 운송루트의 확보 -긴급도로 개설 -수송차량의 확보	
		청소, 방역, 사체 처리	-쓰레기 처리 -분뇨처리 -지장물의 제거 -방역대책 수립	
		2차 재난 방지대책	-건축물, 구조물의 붕괴대책 -이상고조, 파랑 등의 대책 -폭발 및 화재방지 대책	
		구조·구급 및 의료대책	-구조·구급체제의 정비 -자원봉사자 관리대책 -정신적 피해에 대한 치유계획 등 피해자 관리 -의료구호 대책	
		이재민 대피·수용 및 구호	-대피 권고·지시 및 유도 -대피장소 및 대피로의 지정·관리 -대피유도용 통신장비 확보 -고령자·장애인의 특별관리	
		비상급수 및 생필품 보급	-비상급수 ·음료수 공급계획 ·비상급수 대책 ·음용수 및 생활용수 확보 -생필품 보급 ·식료 및 생필품의 공급계획	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
지진 재난 대책	대응 대책	시설물 응급 복구대책	-응급복구를 위한 노동자의 보호 -피해주택에 대한 응급조치 -국민생활 필수시설(Life-Line) ㆍ상수도 시설 ㆍ하수도 시설 ㆍ전기 시설 ㆍ가스 시설 ㆍ통신 시설 ㆍ공공시설	
		교통수송 활동	-피해상황, 긴급 및 중요도를 고려한 교통규제, 응급복구, 수송활동 실시 -긴급수송 관계기관은 연료조달 및 공급체제 정비	
		군부대 지원요청	-대규모 재난발생 시 신속한 응급복구위한 군부대 장비의 지원요청 -군부대의 수색구조, 응급복구지원, 응급의료, 방역 등 지원	
		상담 및 민원기구의 설치 운영	-지진관련 정보제공과 지진 피해자에 대한 상담 및 생활정보를 전달하는 상담소 설치 -피해자의 민원처리를 위한 간이민원창구 설치	
	복구 대책	복구기본방향 결정	-피해상황, 지역특성, 관계공공시설관리자의 의견을 수렴하여 원상복구와 개량복구의 기본방향 결정 -피해지방자치단체가 복구의 주체가 되어 주민의견을 수렴하여 적절한 복구방안 강구	
		피해조사	-중앙합동조사단 편성ㆍ운영 -전문가로 구성된 지진조사단 편성ㆍ운영	
		복구비 지원	-재난구호 및 재난복구비용 부담기준 등에 관한 규정 적용 지원	
		국고의 부담 및 지원	-특별시의 구 : 28억원 이상 -광역시의 구 또는 인구 30만 이상의 시 : 15억원 이상 -인구 30만 미만의 시 또는 군 : 10억원 이상	
		재난복구비용의 산정	-재난복구비용의 산정기준은 원상복구에 소요되는 비용을 원칙으로 함	
		해외로부터의 지원에 대한 접수	-외교경로를 통해 지원 신청이 있는 경우 외교통상부는 중앙재난안전대책본부 등에 그 종류, 규모, 도착일시, 장소 등을 통보 -재난안전대책본부는 지원의 접수 가능성에 관한 검토 -접수를 결정한 경우 해외에서의 지원에 대한 접수계획을 작성하여 지원을 제의한 국가, 관계부처 및 피해지방자치단체에 통보	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
해일 대책	예방 대책	재해영향평가, 사전재해영향성 검토 및 해안비상대처계획 마련	-재해영향평가사업의 시행으로 재해의 가능성과 영향의 예측·분석 및 저감방안 강구 -상습침수지역 피해방지를 위한 항구적인 재해방지 대책 추진을 위한 사전재해영향성 검토 -대규모 인명피해가 우려되는 시설에 대한 비상대처 계획 추진	
		예·경보체계 강화	-해일 내습 이전에 관련 기상정보를 활용하여 우리나라 연안의 해일고를 추정, 예·경보에 활용할 수 있는 시스템 구성	
		지역관계자가 동참하는 방재대책	-주민, 해안이용자, 기업, 행정이 해일위험성에 대한 공통의 인식으로 자신의 안전을 지킨다는 기본인식을 바탕으로 일체적으로 대처	
		동시발생 재난에 대응	-호우에 의한 내수범람과 산사태, 토사재난 등 해일 발생 시에 동시에 발생하는 재난의 영향을 고려	
		피해형태의 변화에 대응	-지하시설로의 해일침수 등 근년의 피해형태의 변화에 대응하는 대책마련	
		해일대책 강화	-월류한 해수가 장시간 저수되어 피해가 확대되는 것을 막기 위해 내수대책 동시강구 -방재시설 정비외 유지·관리방안 마련 -해안과 해안부근의 각 시설과의 정비 연계 -임해단지의 재개발 계획으로 토지이용규제 등을 활용, 해일에 강한 토지계획 추진 -공공시설의 배치와 구조, 도시기반의 배치에 대한 안전성 확보 -임해단지에는 건물의 구조 등을 고려하고 지하철 등의 지하공간에는 방조문 등의 침수대책 마련	
		해안시설, 어선, 수산 증·양식시설 피해경감대책	-해안지역 피해방지를 위한 방재사업 추진 -어선 및 수산증·양식시설 피해경감 대책	
		재난관리체계 등의 정비·평가	-대규모 재난발생에 대비한 단계별 예방·대응 및 복구과정 평가 -재난관리책임기관의 재난대응 조직의 구성 및 정비실태	
		해일방재기술 연구 활성화	-연구기관과 행정기관이 상호협력하여 방재기술의 연구개발 사항을 방재시책에 반영 -종합적 방재정보의 자료집적, 연구시설 및 설비의 정비 확충	
		해일재난 위기대응 표준행동요령 작성·활용	-관련 부처와 기관별로 해일재난에 대한 위기관리 목표와 방향, 의사결정체계, 위기경보체계 등에 대한 책임과 역할 규정 -해일재난 관련 책임과 역할에 따라 단계별로 적용할 표준행동요령 작성·활용	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
해일 대책	예방 대책	백중사리 예방대책	-백중사리 사전대비 점검기간 설정 운영 -사전조치사항 ㆍ저지대, 상습침수지역, 붕괴우려 해안시설물에 대한 사전점검 및 정비 ㆍ예찰활동 강화 ㆍ해안저지대 및 상습침수지역 주민 대피계획 ㆍ방조제 보강조치 ㆍ응급복구용 수방자재 비치 ㆍ위험시설별 장비 및 인력지정 관리 -항구대책 사항 ㆍ해수범람 피해흔적조사 실시 ㆍ사설방조제에 대한 일제점검 및 피해방지대책 강구 ㆍ방조제 복구에 대한 설계, 기술지도 책자발간	
		국민의 자율방재의식 고취	-해일대비 연안지역 훈련 -지역자율방재조직 구축지원 -기업의 방재활동 촉진	
		신속ㆍ정확한 기상예보를 위한 장비확충 및 기술개발	-기상정보통신 고도화 -기상재난 저감기술 개발 -악기상 집중관측사업 및 연구	
		재난 예ㆍ경보 전달체계 확충ㆍ운영	-사전 예ㆍ경보시스템 확충 및 운영 고도화	
		해일대책 연구 및 자료 정리	-해일대책에 관한 연구 -자료의 보전	
		연안방재지도의 작성	-지방자치단체장이 주체가 되어 관계기관과 협력하여 해일에 대한 연안방재지도 작성 -연안방재지도의 보급 및 사회상황의 변화와 계산 기술의 진보 등을 고려하여 내용개선	
		지역별 안전도ㆍ재난관리체계 등 평가 및 정책반영	-지역별 안전도 평가 실시 -재난관리체계 등의 정비ㆍ평가 실시	
	대비 대책	경계활동체제의 확립	-주위계ㆍ파랑계 정비 -주민, 어선 등으로부터 통보 접수체제 정비 -경계순찰을 위한 사전준비 및 장소와 경로의 설정 -통신수단의 정비 및 경계순찰 행동요령 정비	
		피난조치활동체제의 정비	-즉시 피난 유도 및 권유 방식 -상황전개에 따라 피난을 유도하거나 권유하는 방식 -피난유도, 지시를 위한 구체적인 피난방침에 따라 결정 -안전한 피난소, 피난경로 사전정비	
		응급대응체제 정비	-방재담당 공무원 ㆍ직원 비상소집체제 정비, 정보수집 및 전달수단 확보 -방재기관 상호간의 연계성 확보 -방재중추 기능의 확보	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
해일 대책	대비 대책	방재훈련 실시	-자연재난 취약지역 재난 예·경보 시스템 구축 -재난 예·경보시스템 작동상태 사전 점검	
		재난 예·경보 전달체계 구축	-재난 정보 현장모니터링 시스템 구축 ·광역단위의 기동력 있는 방재훈련 실시 ·군부대·민간봉사자단체·지역주민 등과 연계한 훈련 실시 ·재난 예·경보시스템 작동상태 사전 점검 -재난 정보 수집·전파체계 구축 ·재난정보의 수집 및 전파체제 정비 ·재난정보의 분석 및 정리 ·통신수단의 확보	
		재난정보의 전달·분석체계 구축	-재난정보 현장모니터링 시스템 구축 -재난정보 수집·전파체계 구축	
		2차 재난 방지대책	-해안보존시설을 점검하고 재난 우려 시 신속한 대피 조치 -연안지역 침수에 따른 전기 감전사고 방지대책 -연안지역 침수피해 확대방지를 위한 이동식 펌프 보유 및 배수대책	
		구조·구급 대책 수립	-구조·구급용 장비 및 자재확보 -유관기관과의 상호 관련정보 교환 및 협조체제 정비	
		긴급의료 및 긴급수송 대책 수립	-긴급의료 대책 ·재난발생 시 구급의료 활동 ·구조기관과 의료기관 상호 간 연락체제 정비 ·환자분배, 질병의 치료대책 수립 -긴급수송 활동 ·재난 시 긴급수송활동을 위한 관계부처간 사전협의 ·긴급수송 네트워크로 지정된 수송시설 및 수송거점에 대한 재난의 안전성 확보 ·재난발생 후 도로의 장해물 제거, 응급복구 등에 필요한 인원, 장비 및 자재 확보	
		이재민 수용 및 구호물자 공급	-이재민 수용 계획 ·주민의 대피유도 체제 확보 ·대피장소 확충 -구호물자 보급 ·비상식량 조달 및 공급활동 계획 수립	
	대응 대책	재난발생 직전의 대책	-해일 대응협동체제의 수립 -주민에 대한 재난 예·경보 신속 전파 -기상상화 및 재난상황의 전달	
		재난발생 직후 신속한 상황관리체계 확립	-재난발생 시 군CP개념을 도입한 비상지원본부 설치 -현장상황관리와 중앙수습지원단을 활용, 재난현장 상황파악, 지도관리기능을 수행토록 중앙과 지방 간 상황 공동관리제 운영	
		재난정보 수집·연락 및 통신수단 확보	-피해상황 조기파악 활동 -응급조치 활동정보 교환 -통신수단의 확보	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
해일 대책	대응 대책	유발재난 및 2차 피해 방지 활동	-침수피해의 확대방지 -토사재난의 확대방지	
		구조·구급 활동	-인명구조를 위한 현장지휘소 설치 운영 -주민 및 자원봉사자 등의 역할수행 -피해지방자치단체의 활동 ·신속하게 피해상황 확인하고 중앙재난안전대책본부 등 국가기관 및 다른 지방자치단체에 지원을 요청 -타 지방자치단체 및 국가의 타 기관에 의한 구조·구급활동 ·상호협력 등에 의하여 구조·구급활동 등을 지원 ·군부대는 요청 시 구조·구급활동을 실시	
		의료활동	-현장응급의료소 설치 -의약품, 의료기자재의 비축	
		교통 및 통신두절지역에 대한 긴급연락체계 구축	-교통두절지역에 대한 연락체계 ·비상 및 예비통신대책 수립 -통신두절지역에 대한 연락체계 ·긴급통신수단의 확보 ·이동용 긴급복구장비의 확보	
		이재민 대피·수용 및 구호	-대피유도 ·지역주민 대피유도 ·대피장소, 대피로, 재난의 개요, 기타 대피에 관한 정보제공 -이재민 수용시설 ·이재민의 주거지역과 여건등을 감안하여 수용장소 지정 ·수용시설의 평면도 및 안내도 작성배포 ·시설별 수용자의 인적사항 작성·비치 -대피장소의 운영관리 ·지방자치단체와 주민, 자원봉사자의 협력체계 구축 ·대피가 장기화될 경우 사생활 확보대책 강구 ·노약자, 장애인 등 재난취약자에 대한 대책 강구 -응급복구용 장비 동원	
		비상급수 및 생필품 보급	-비상급수 -생필품 공급	
		시설물 응급복구	-응급복구를 위한 인력 확보 -피해주택에 대한 응급조치 -침수지역 등의 주택 등에 대한 건물의 안전성 검토 -가설건물 또는 반파주택 수리용 자재는 생산업체와 유기적 협조로 구입 가능하도록 조치 -국민생활 필수시설(LIFE-LINE)의 신속한 응급복구	
		군부대 지원요청	-군부대 장비의 지원요청 -군부대는 수색구조, 응급복구, 응급의료, 구호, 방역, 긴급수송, 위험물 제거 등을 수행	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
해일 대책	대응 대책	청소 및 방역	-쓰레기, 분뇨처리 등 청소 -전염병 예방을 위한 방역활동 실시 -물자 및 장비부족에 대한 인접 시·군·구간의 응원 체계 구축 -계곡, 하천, 마을주변 산림부산물의 신속한 수거 처리	
		사회질서 유지 및 물가안정	-피해지역의 사회질서 유지를 위한 경찰과 자주방범 조직의 순찰강화 및 안전 확보 노력 -물가안정 및 공급대책 강구	
		자원봉사활동, 의연금품, 해외 지원 등	-자원봉사자 수요파악, 자원봉사의 접수·조정 -의연금품을 피해지역의 지방자치단체에 지원 -해외로부터의 지원 사항을 파악, 피해지역의 지방자치단체에 지원	
	복구 대책	복구기본방향 설정	-원상복구와 개량복구의 기본방향 설정 -피해지방자치단체가 복구의 주체가 되어 주민의견을 수렴하고 적절한 복구방향 강구	
		피해조사	-중앙합동조사단 편성·운영 ·관계부처 공무원으로 구성·운영 ·피해조사 및 피해원인 분석 ·재난복구계획안의 작성 -재난원인분석조사단 편성·운영 ·재난원인분석·평가에 관한 사항 ·재난원인분석관련 기술검토와 자문 ·항공사진, 위성사진, 비디오촬영, 측량 등	
		특별재난지역 선포	-선포기준 -선포절차 -복구비 지원 -국고의 부담 및 지원	
		재난복구비용의 산정	-원상복구를 원칙으로 하되, 개량복구를 상황에 맞게 진행함 -개량복구의 상황 ·법령에 의한 사업기본계획이 수립되어 있는 지구로서 재난이 재발될 가능성이 높은 지구 ·소하천정비종합계획이 수립된 교량·보 또는 배수문 등의 시설로서 재난이 재발될 개연성이 높은 시설 ·재해위험지구로 지정된 지구로서 재난이 재발될 개연성이 높은 지구 ·배수펌프장, 저수지, 방조제 시설로서 재난이 재발될 개연성이 높은 시설 ·산사태가 우려되는 지역 등 재난의 재발로 인한 피해재발 우려가 있는 지역	
		과학적 피해원인 조사 및 수요자 중심의 복구체계 확립	-자연재난 피해조사 선진화 -수요자 중심의 복구체계 확립 ·피해조사 시 민원청취제도 도입 ·의연금품 기부체계 개선	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
항공 재난 대책	복구 대책	복구사업 추진의 투명성·효율성 강화	-개발계획과의 연계 ·기존의 개발계획과의 연계성을 고려한 복구 ·복구사업예산 집행의 투명성 ·항구적 복구대책을 수립하여 피해재발 방지	
		사유재산에 대한 풍수해보험 제도 도입·운영	-사유재산에 대한 적정·적시적 피해보상체계 확립 및 국가예산운영의 안정성 도모를 위한 보험제도 도입 -기존 무상복구지원제도의 단계적 축소 및 폐지	
	예방 대책	사고예방을 위한 상시안전 감독활동 추진	-연간 및 월간 점검계획에 의한 항공안전감독 -계절별 특성에 따른 사전안전점검 및 사고예방활동 -군·관 합동 안전점검	
		분야별 세부 사고예방대책	-항공안전 기준·제도개선 -항공안전 핵심 종사자에 대한 교육훈련 강화 -공항 및 항해안전시설 개선	
		항공기 사고 잠재요인 분석시스템 구축	-항공안전관리 프로그램 개발 및 통합운영 기반의 구축 -시스템 내용 ·기장보고서 관리, 종사자 교육관리 ·안전본부 감항성 개선관리 시스템, 고장보고 시스템 ·항공사 비정상 운항관리 시스템 ·교통안전공단항공종사자 관리시스템	
	대비 대책	유관기관 협조 및 자원동원	-행정자치부, 국방부, 법무부, 외교통상부, 교육인적자원부, 보건복지부, 경찰청 등의 유관기관과의 예방-준비-대응-복구에 대한 협조체제 확립	
		비상계획 및 재난대응 훈련	-이미 수립된 공항별 비상계획 중 유관기관 협조, 현장 지휘체계 및 비상연락망 재정비 -항공기 사고수습 종합훈련 실시 및 미비점 보완	
	해외 항공사 대책	종합적 관리계획	-해외항공사고 발생 시 상황조치체계 확립 ·해외 항공사고의 주요수습 대상 업무 조치 ·사고 상황의 신속전파 ·해외공관의 긴급조치 -사고수습 조직 및 임무부여 ·중앙사고수습본부 구성 및 운영 -사고 현지 활동 업무지정 ·해외수습지원단 구성 ·사고조사 관련 정보제공 -시신 신원파악 및 분향소 설치 ·사체 신원확인 ·시신처리 및 운구 ·합동분향소 설치 -보도관제 및 행정절차 ·보도관제 관리 ·행정절차의 일부생략	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
철도 재난 대책	예방 대책	철도재난의 정책·제도적 기반 수립	-철도 안전관련 법령 및 안전기준 마련 -철도 종합안전계획 및 시행계획 수립 -철도 운영자 등 자체 철도안전관리규정 수립 -철도 안전 종합심사제도 운영 -철도용품 품질인증 및 사후관리제도 시행	
		철도시설 및 차량의 방재설비 확충	-철도안전시설 확충 및 정비 -철도건널목 입체화 및 보안시설 확충 -수도권 전철구간 화재안전 개선 -철도차량의 화재안전 개선	
		철도안전 점검 및 예방활동 강화	-안전지도·점검 강화 -안전 전문 인력 양성 및 교육훈련 내실화 -사고예방을 위한 교통안전캠페인 전개	
	대비 대책	비상대응계획 수립 및 시행	-철도운영자 및 철도시설관리자의 비상대응 시 표준운영절차 및 모의훈련 등이 포함된 비상대응계획 수립 -철도운영자는 열차탈선, 화재 등 비상사태에 대비하여 구조 및 지원체계를 포함하는 비상대응계획 수립	
		사고유형별 대응매뉴얼 수립 및 모의훈련실시	-사고유형별 예방·대비·대응·복구 매뉴얼을 작성하고 모의훈련계획 수립 및 시행 -24시간 내 비상 복구팀 상시 배치 및 운영	
		비상복구인력 및 장비 확보	-테러예방 및 차단 -대테러 대비능력 향상	
	대응 대책	재난수습체계 구축	-실무반 구성 및 규모, 근무인원 등을 탄력적으로 운영 -실무반 편성은 철도정책국 소속 직원을 원칙으로 구성	
		유관기관과의 지원 및 협력체계 구축	-군·경찰, 소방방재청 등 유관기관과 공조체제 유지 -민간 복구장비 보유업체와 협력체계 구축	
		신속한 보고체계 강화	-철도재난 발생 시 신속한 대응체계 운영을 위한 보고체계 정비 -경미한 철도사고의 경우 철도운영기관의 자체조사 후 결과보고	
	복구 대책	철도사고조사 전담기구 설치 및 운영	-철도사고의 정확한 원인규명과 재발방지를 위한 철도사고조사위원회를 철도안전법안에 마련하여 입법추진 -철도사고조사의 원활한 수행을 위하여 심의기구인 위원회와 집행기능을 수행하는 사무조직으로 구상	
		재난피해 배상(보상) 대책 수립	-철도사고에 대한 배상책임보험 가입 -철도현업직원의 업무 중 재해에 대한 단체상해보험 가입 -차량결함 등으로 인한 철도사고 시 차량제작사에 대한 구상권 행사	
		피해시설에 대한 복구대책 수립	-철도운영자 중심의 복구체계 -사고복구 장비의 장비태세 보완	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
도로 재난 대책	예방 대책	재난관리체계의 구축	-국민의 생명과 재산피해 방지위한 완벽한 재난관리 체계 구축 -재난및안전관리기본법에 의한 재난관리체계 및 도로법에 의한 관리체계	
		재난예방을 위한 점검 및 관리	-각종 법령에 규정된 안전점검의 철저한 이행 -수시 및 특별점검 -취약시설물 지정관리	
		재난발생에 대비한 교육	-건설현장 안전교육 -재난대처 교육	
		재난대비 인력의 전문화	-재난대비 업무 종사자에 대한 특별교육 -재난대비 업무 종사자 연찬회 개최 -재난대비 업무 종사자의 잦은 인사교체 억제 -자체 · 유관기관 기술인력 일상 지원체계 구축	
		시설개선 및 안전시설 설치	-사고취약지점 개선 및 도로안전진단 추진 -터널 소방안전설비 보강 -노후 위험시설 개선 및 성능보강 -낙석 산사태 위험지구 정비, 위험도로 개량	
		안전문화 운동 추진	-안전의식 향상을 위한 세미나 및 캠페인 -교통안전 대책 홍보 -교통기초질서 준수 계도 -안전점검 및 재난의 날 행사 추진	
		상시 응급구조 및 구난체계 구축	-응급구조대, 소방서, 군부대, 경찰서 등과 긴밀한 협조체계 구축 -관할구역 소재 병원을 지정하여 신속한 환자후송과 치료 및 보상체계 구축 -체계적 대응을 위한 책임자를 지정하여 유사 시에 대비	
	대비 대책	재난정보 관리체계	-개인 휴대 통신시스템을 이용한 경보전달체계 구축 -사면붕괴 예 · 경보 시스템 구축 및 운영 -재난관리시스템 개발 및 운영을 통한 재난정보 통합관리 -고속도로 종합재난체계 구축 -CCTV 및 VMS 등 정보수집 · 전달설비 설치 -TRS 전국망을 통한 재난상황 지휘체계 구축 -콜센터를 통한 고속도로 재난상황 신고접수 -시설물 점검, 관리감독 강화 및 비상소집 연락체계 개선 -재난안전대책본부와 재난정보 교환 및 지원체계 구축	
		재난관리체계의 전산화	-재난관리시스템 운영을 통한 재난관리 DB화 -고속도로 종합관제시스템 구축을 통한 재난관리 시스템화 -CCTV 확대설치를 통한 현장모니터링 범위 확대	
		자금동원계획	-긴급복구에 필요한 자재, 인력, 장비 동원계획 수립 -자체인력, 장비부족 시 인근 관련지자체와 상호지원 체계 구축	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
도로 재난 대책	대비 대책	재난 대응훈련	-연1회 이상 재난대비 도상 또는 실제훈련 실시 -재난유형별 대응대책을 익힐수 있는 훈련 실시 -재난대비 매뉴얼에 의거하여 시행 -자체 및 유관기관 합동 훈련	
		재난대비 매뉴얼 작성	-분야별ㆍ단계별 대응매뉴얼 개발 -매뉴얼 간 연계성과 실효성 향상을 위한 검증 및 평가 -가상 시나리오를 포함한 대응매뉴얼 작성 -현장 종사자에 대한 지속적인 교육 실시	
	대응 대책	재난상황 보고 내용 및 방법	-보고내용 ㆍ주요 조치사항(시간대별) ㆍ기타 지원 및 협조사항, 교통처리 상황 등 -보고방법 ㆍ보고수단 fax 또는 전화, 전산망을 이용 -보고양식 ㆍ재난및안전관리기본법시행규칙 제5조의 규정에 의한 보고서식	
		긴급구조 및 구급체계	-유관기관 협조 및 이송체계 -사고현장 질서유지 -사상자 구조	
		사고수습본부 구성ㆍ운영	-재난규모별 비상근무체계에 따라 필요 시 사고수습본부 설치ㆍ운영	
		차량통제 및 우회조치	-부분통제 시 질서유지인원 배치, 차량통제 유도시설 설치 및 관할경찰서에 차량통제협조 요청 -전면통제 시 질서유지인원 배치, 차량통제 유도시설 설치 및 관할경찰서에 차량통제협조요청, 우회도로 안내간판 설치ㆍ홍보 등	
		홍보ㆍ보도대책	-긴급 구조 활동상황의 보도ㆍ안내 -주민홍보대책	
	복구 대책	응급복구	-신속한 수습ㆍ복구를 위한 응급조치 시행	
		사고원인 조사	-합동조사단을 구성하여 현장을 조사ㆍ점검하여 사고원인 규명 -정밀안전진단, 안전해석 등을 통한 항구복구 대책 수립 -증거 보존 자료의 수집	
		피해배상(보상)대책	-재난발생 원인 및 피해현황 조사 -배상(보상) 기준의 설정 -피해자 배상(보상) 계획 수립 -조기협상이 되도록 적극 중재 유도	
		항구복구	-제시된 항구복구 대책에 의거 신속 복구 -소요예산확보 및 완벽한 복구 시행 -재난발생 원인을 감안하여 재발되지 않는 구조로 복구	
		재발방지 대책	-사고원인 조사결과를 활용하여 단계별 재발방지대책 수립ㆍ시행 -제도개선 사항 등 종합대책 마련	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
해상 재난 대책	예방 대책	해상교통 안전분야	-해상교통 종사자의 자질향상 및 복지증진 -선박과 해양안전시설 안전성 강화 -안전한 해상교통환경 조성 -해상교통 안전관리체제 강화 -해양안전 정보제공체제 강화 -해상교통안전지도 및 홍보ㆍ계몽 강화	
		유류오염사고 분야	-선박 및 해양시설에 대한 해양오염 감시ㆍ단속강화 -해양오염방지를 위한 민간참여 확대 -해양오염방지 계몽ㆍ홍보활동 전개	
		해양레저산업 분야	-개인이 소유한 해양레저기구의 등록 및 검사 의무화 -해양레저 활동의 종합적인 안전관리 대책수립 -조종면허를 받고자 하는자 및 면허갱신자에게 안전교육 실시 -개인이 보유한 레저기구에 대한 정원초과 금지 및 사전적 안전관리 강화 -해양레저 활동자 및 사업자 등 대상, 해양레저 사고방지 계몽교육 실시	
	대비 대책	해상교통 안전분야	-민ㆍ관ㆍ군 협조체제 강화로 구조 태세 유지 -한ㆍ러 구난방재 합동 훈련 실시 -재난대비 자원동원 계획수립 시행	
		유류오염 사고 분야	-국가방제 기본계획 및 지역방제 실행계획 수립 -방제기술 교육 및 훈련 강화로 대응능력 향상 -해양오염 방제장비 및 물자 확보	
	대응 대책	해상교통 안전분야	-신속하고 체계적인 구조활동 전개 -특수 기동대 편성 운용 -대형 해양 사고 시 신속대응 -구조, 구호 대상 인력 인계 철저	
		유류오염사고 분야	-방제대책본부 설치 현장방제조치 총괄 지휘ㆍ통제 -해양오염방제 과학화를 위한 방제 기술 지원단 운영 -신속한 방제조치를 위한 방제대응체제 구축 -국가ㆍ지역방제실행계획에 따라 신속하고 효율적인 방제조치 시행	
		해양레저산업 분야	-수상레저활동안전협의회 확대운영 -수상레저활동 금지구역 지정ㆍ운영 -수상레저 안전법령 위반자 단속 강화	
	복구 대응	해상교통 안전분야	-해상사고 조사 실시 -부처별 지원ㆍ협력 체제 유지	
		유류오염사고 분야	-해양오염방제 국제협력체제 강화 -부처별 지원ㆍ협력체제 유지	
방사능 재난 대책	예방 대책	원자력 시설의 안전관리 강화	-원자력 발전소에 대한 안전관리의 과학화ㆍ합리화 추진 -원자력 발전소에 대한 설비향상 및 사고ㆍ고장에 대한 예방활동 강화 -안전규제 적정인력 확보 및 전문성ㆍ효율성 제고 -원자력의 국민이해 증진 및 안전문화를 지속적으로 향상	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
방사능 재난 대책	예방 대책	방사성물질의 안전관리를 위한 시스템 구축	-방사성 동위원소 이용기관의 자체 안전운영 내실화 및 검사강화 -방사선원 실시간 추적 및 사고예방을 위한 대응시스템 구축 -방사선 안전 전문인력 관리시스템 구축 -공항·항만에서의 방사성 물질 검색체제 구축	
		원자력 시설 등의 방호체제 구축강화	-핵물질 및 원자력시설에 대한 물리적 방호시책 강구 -물리적 방호시책 이행을 위한 물리적 방호체제의 수립	
	대비 대책	국가방사능재난관리체제 확립	-현장 중심의 비상대응체제 구축·운영 -국가방사선 비상진료체제의 확대·구축 -원자력 시설을 중심으로 방사선비상계획구역의 설정·운영 -긴급구조기관등과 연계한 초동대응체제 보강 -방사선사고 및 테러발생 시 종합대응체제 구축	
		방사능재난대응시설 구축 및 장비 보강	-현장방사능방재지휘센터의 연차적 건설·운영 -방사능중앙통제상황실 설치·운영 -현장중심의 국가 방사선비상지료체제 확립 -구호소의 운영·보강 -비상통신망 신뢰도 강화 -방사능재난대응장비·장구의 확보 -방사능방재 전산시스템(CARE)의 활용성 증대방안 강구 -비상대응정보 공유시스템 구축·운영	
		방사능방재 대응능력 제고	-방사능 방재 교육프로그램 개발·운영 -방사능 방재교육 이수자 관리체제 구축·운영 -방사능 방재 교육기관 지정 및 평가 -방재훈련 내실화 및 참여기관 확대 -방사능 방재 종합매뉴얼의 주기적 보완 및 보급 -국가차원의 방사능 방재인력 확보 및 활용방안 강구 -긴급 수송수단 및 수송체계 확립	
		방사능 재난 대비 인프라 구축 및 협력체제 모색	-방사능방재 대책 인프라 구축을 위한 중장기 연구과제 추진 -국제원자력 기구 등과의 방재대응 및 방사선 비상진료 기술 정보교류 -인접국가 간 방사능 재난 발생 시 협력체제 모색	
		지역방사능방재대책 역량 강화	-지방자치단체의 방사능방재대책 전담조직 및 전문인력 확보 -지방자치단체의 환경방사능 감시능력 제고	
		국가 환경방사능감시능력 보강	-비상시 환경감시 인프라 구축 -환경감시인력·장비보강 및 기술지침 개발·보급 -전국 환경방사능감시망의 확충 및 현대화	
		주민의 방사능방재대책 인식 제고	-다양한 주민홍보방안 강구 -주민의 자발적인 방재훈련 참여 유도	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
방사능 재난 대책	대응 대책	방사능재난 발생 통보	-신고·보고체계 확립 -비상연락망의 주기적 점검 -긴급경보 및 통지	
		비상대응기구 설치·운영	-중앙방사능방재대책본부 설치·운영 -현장방사능방재지휘센터의 운영 -지역방사능방재대책본부의 설치·운영 -사업자비상대책본부 설치·운영 -방사능방호기술지원본부의 설치·운영 -방사선비상의료지원본부의 설치·운영 -긴급구조통제단의 설치·운영	
		방사선 비상분류 및 등급별 대응조치	-방사능재해발생시 효과적인 방재활동 수행을 위한 비상등급을 백색·청색·적색비상으로 구분·운영 -백색비상원자력시설의 건물 내에 국한될 것으로 예상되는 비상사태 -청색비상원자력시설 부지 내에 국한될 것으로 예상되는 비상사태 -적색비상방사선영향이 원자력시설 부지 밖으로 미칠 것으로 예상되는 비상사태	
		주민보호조치 이행	-방사능 재난발생 선포 시 관련 지자체 장에게 통보 -현장방사능방재지휘센터 및 합동방사능방재대책협의회의 주민보호조치 의사결정에 따라 지자체의 장이 주민보호조치 이행 -의료 및 구호 -출입통제 및 치안유지 -주민 구호소 운영	
		대국민 홍보 및 정보공개	-연합정보센터를 통한 신속한 상황전달 및 유언비어 방지	
	복구 대책	재난조사위원회 구성·운영	-과학기술부가 주관하여 지방자치단체 및 원자력 사업자가 합동으로 재난사항 조사	
		중장기방사능 영향 평가 및 피해복구계획 수립	-비상상황 해제 시 중장기 방사능평가 및 사고복구계획 수립	
		방사능재난 사후대책의 수립·시행	-방사성 물질의 농도 또는 방사선량 등에 대한 조사 실시 -거주자 등에 대한 건강 상담과 그 밖에 필요한 의료조치 및 방사능재난지역 대피주민 복귀 추진 -방사성물질에 따른 영향 및 피해극복방안의 홍보 -방사능재난의 확대방지 또는 피해복구를 위한 조치 등 -방사능재난이 발생한 지역의 식료품과 음료품, 농·축·수산물의 유통관리 대책 수립 -원자력손해배상·보상에 관한 법률에 따라 배상 및 보상	

<표 계속>

대분류		중분류		소분류	비고
전기·유류·가스 재난 대책	예방 대책	사고수습·대응체제 확립		-대규모 재난사고 발생시 재난상황의 파악 및 조기수습 및 복구를 위한 중앙사고수습본부 운영	
		전기 재난	특정관리대상시설 지정 관리	-장·단기 관리계획의 수립 -특정관리대상시설의 지속적인 정비·보수(연중시행)	
			재난예방을 위한안전점검(검사)실시	-재난예방을 위한 법정점검(검사) 실시	
			재난관리정보체계구축	-가공송전 재해예보 시스템 정착	
		석유 재난	안전관리종합대책추진	-유해·위험물질 사고대비 대응체제 구축	
			특정관리대상시설 관리계획	-재난예방을 위한 안전점검(검사) 및 정밀안전진단 실시	
			재난방지관련 안전문화 운동 추진	-3D Zero 안전운동 추진(연중 실시) -위기대응능력 제고를 위한 재난대비 자체 방재훈련 실시(월1회) -안전관리 홍보 및 안전점검의 날 행사 실시(연중 실시)	
		가스 재난	특정관리대상시설지정·관리	-가스 안전장치 개발 · 보급	
			가스 안전장치 개발 · 보급	-가스방출방지장치 내장형 용기밸브 개발 보급 -가스안전기기 보급	
			대형 가스시설에 대한 안전관리강화	-대형사고 우려시설에 대한 원격감시시스템 구축('05'06)	
			취약시기·시설에 대한 안전관리 강화	-해빙기·우기·동절기 및 설날·추석 등 취약시기별 점검 추진 -국민기초생활수급자 가스시설 조기개선 추진	
			가스안전문화 운동 추진	-가스안전점검의 날 행사 추진 -중·고교생 가스시설 점검 학생봉사활동 추진 -현장종사자 가스안전교육 실시 및 각종 대중매체를 통한 시의성 있는 안전홍보 실시	
		취약시기 안전관리 강화대책 및 재난관리업무 평가		-시설물별 안전관리강화대책 수립 · 추진 및 점검 -재난관리업무 자체평가	
	대비 대책	재난대비 상황보고체계 구축		-재난상황의 신속한 파악과 수습·복구를 위하여 7개 분야 18개 기관으로부터 24시간 보고체계 구축	
		재난대비 자원동원계획		-해당 재난관리책임기관에서 사전확보된 자원을 동원 신속복구토록 하고, 재난상황의 규모에 따라 타 기관의 지원을 활용하여 복구 지원 -기타 기관도 재난대비 자원동원계획을 수립하여 대형재난에 대비	
		재난대비 연습(실제·도상) 계획		-전력설비 재난대비 모의훈련 -가스설비 재난대비 모의훈련 -석유비축기지별 재난대비 훈련 실시 -기타 지자체에서 실시하는 통합소방훈련 적극 참여	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
전기·유류·가스 재난 대책	대응 대책	재난상황보고 및 초기대응체제 확립	-재난 상황파악 및 적기수습을 위한 상시 보고체계와 유관기관과의 역할분담 등 협조·지원체계를 구축 -대규모 재난유형별 신속한 대응 및 비상근무체제 구축	
		유관기관과의 협조·지원체제 구축	-지방 및 중앙 관계기관과의 유기적 협조·지원체제 구축 -지역별·재난유형별 지원체계 구축	
		긴급구조·구급대책 추진	-긴급구조반의 조직 ·소관 재난관리기관 상황실에 긴급구조반 설치 ·재난특성에 따라 상황에 대응하는 재난기관별 역할 분담된 재난조직을 구축, 긴급구조·구급임무 수행 -긴급구조반의 임무 ·재난·재해 발생 시 초동단계 긴급출동 ·응급조치 복구지원 등 후속조치 ·산하기관 구조반 지휘 및 중앙본부 보고·지원요청 -긴급구조업무 추진계획 ·재난신고 접수처리, 통제선, 현장지휘소 설치·운영 ·긴급구조기관 등 유관기관과의 역할분담 및 협조체제 구축	
		사고수습본부 구성·운영	-대규모 재난사고 발생 시 재난상황의 파악 및 조기수습·복구를 위하여『중앙사고수습본부』구성·운영 -사고수습본부의 임무 ·복구 및 피해 보상대책 수립 ·유관기관에 대한 협조요청으로 조기수습 및 2차 피해 최소화 ·유사한 재난방지를 위한 예방대책 수립·추진 ·기타 재난·재해예방 및 대형사고의 효율적 수습·복구지원	
	복구 대책	「재난합동조사반」구성·운영	-재난관리책임기관에『재난합동조사반』을 구성·운영하고, 유관기관과의 협조체제가 필요할 경우 중앙사고수습본부에서『재난합동조사반』의 업무를 지원함 -합동조사반의 임무 ·사고원인 및 피해현황 파악 ·피해시설 복구대책 수립(우선순위 결정) ·원인규명 및 유사사례 재발방지대책 수립	
		재난피해 배상(보상)대책 수립	-재난발생원인·피해상황·책임소재 조사 -피해자 대표와 보상협의 추진 및 보상금 지급·정산	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
전기·유류·가스 재난 대책	복구 대책	피해시설에 대한 복구 및 정비 대책 수립	-상황발생단계 ·긴급복구요원 비상소집 및 초동 출동반 현장투입 ·유관기관과의 상시 연락체제 유지로 신속한 복구 대책 강구 ·복구에 필요한 장비·자재 등 확보 및 지원 -상황안정단계 ·사고현장에 복구지원 대책반 편성·운용 ·복구 우선순위에 따라 복구활동 추진 ·2차재해 예방을 위한 안전점검, 순시, 각종 안전보호 조치 강화 ·사고지역 주민에 대한 전기·가스 등의 안전 사용 계도·홍보 -정상가동을 위한 신속한 후속지원 조치(유관기관 협의) -이재민 발생 시 임시수용장소 설치 지원	
		재난복구 사후평가 및 재발방지대책	-재난피해현황 및 복구대책 등 평가 -피해재발방지를 위한 복구대책 수립	
폭발·대형화 대책	예방 대책	관장업무	-백화점·호텔 등 다중이용시설 안전관리업무 총괄·추진 -대량 위험물질 및 석유화학단지 등 종합 안전대책 수립·시행 -각종 재난발생의 상황파악, 원인분석 및 제도개선 등 대책수립 -전국불조심 강조의 달 행사 등 교육 및 홍보 -긴급 재난대응계획의 수립·종합 및 조정 -긴급 재난대응 지휘체계의 구축·평가 및 표준프로그램 개발·보급 -대형사고 발생 시 대응·응급복구 및 수습지원 업무 등	
		대형사고·폭발사고 예방을 위한 제도 기준 제정 및 정비	-신종업종의 안전관리 강화를 위한 『다중이용업안전관리특별법』 제정 -국가화재안전기준(NFSC) 보강 및 강화 -백화점 등 다중이 이용하는 시설에 대한 화재·폭발 영향평가제도 도입 -화재·폭발 등에 영향을 주는 안전관련법령 연계관리 강화	
		다중이용시설 등 취약시설에 대한 예방 및 경계활동 강화	-대형화재취약시설(5,511개소) 지정·관리 -'화재경계지구' 관리감독 강화 -지하시설물의 체계적인 소방안전확보 강구 -취약시기별·유형별 특별소방안전대책 수립 -비상구에 대한 사전고지로 유사 시 인명피해 저감대책 강구 -전기·가스·유류 사용시설 상시점검 -다중이용건축물의 소방시설·건축기준 준수 엄정집행·감독지도	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
폭발·대형화 대책	예방 대책	석유화학단지 등 위험물시설 특별소방안전대책 추진	-대량위험물취급 화학공장 등 화재·폭발사고 방지 대책 수립 -대규모 석유화학단지(5단지 326개소) 소방안전대책 강구	
		민간차원의 자율방화관리체제 구축 및 안전문화 조성	-대국민 소방안전교육 프로그램 개발·운영 -민간 자율적인 안전문화 환경조성을 위한 격려시책 추진 -대국민 안전문화 제고를 위한 소방홍보활동 지속 전개 -안전체험관 등 설치·운영확대로 체험기회 확산 등 -어린이 안전사고 방지를 위한 종합대책 추진	
	대비 대책	유관기관 간 소방협조 및 지원체제 구축	-신속한 화재·폭발발생 경보 및 전파체계 확립 -재난유관기관 간 신속한 상황전파를 위한 신고 일원화 -자치단체의 재난대응능력 강화를 위한 평가 프로그램 개발	
		현장지휘체계 강화 및 초동대응태세 확립	-화재·폭발 등 재난상황관리 철저 및 보고체계 확립 -재난유형별 대응매뉴얼 개발 및 보급 -신속한 화재·폭발현장 보고 및 표준 대응매뉴얼 등 -신속한 재난대응활동을 위한 대응프로그램 개발·연구	
		화재·폭발사고 대비 효율적 진압 등을 위한 대책 강구	-인근 지자체·소방서 간 응원체제 구축 및 가동훈련 -진압 및 구조·구급체계 구축 및 대응기술 개발 -화재취약지구 등 소방통로 확보로 신속한 현장대응능력 강화 -자원봉사자 등 민간단체 연계·조직화 활용방안 강구 -자율 소방력 강화를 위한 자위소방대 운영, 교육, 훈련 등 강화 -소방관서·인력 및 장비의 연차적 보강 및 현대화	
		재난대비 실효성 있는 소방교육·훈련강화	-대형·특수재난 대비훈련의 내실화 -전문구조대원 양성을 위한 특수교육훈련 실시 -임무확인 및 대응절차 숙달을 위한 유관기관 합동 소방교육·훈련 실시 -선진 소방기법 도입, 교육훈련프로그램 개발 등 신기술 개발 및 보급 -복잡·다양한 재난에 대한 신속한 인명구조 능력제고	
		통합지휘·통제체제 확립	-대응역량 집중을 위해 유관기관 통합 지휘체계 강화 -유관기관 통합작전이 가능한 군CP 개념의 지휘체계 확립 -유관기관 비상자원동원 통합관리시스템 구축	
		현장대응능력 강화를 위한 기반 구축	-화재조사 전문화 및 현장대응능력 강화 -광역소방 응원출동체제 구축으로 소방력 운용의 효율화 -의용소방대 조직관리의 내실화를 통한 기능의 활성화 및 강화 -의무소방대의 효율적인 관리·운영으로 실질적인 소방력 보강	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
폭발·대형화 대책	대비 대책	재난관련통합시스템 및 소방 종합정보망 구축	-재난관련 긴급신고 119일원화 추진 -재난유관기관 간 공조통신망 구축	
		현장출동자원의 총체적 현장 지휘 및 대응시스템 구축	-표준작전절차(sop)활용으로 현장지휘 체계 확립 -재난의 예측 및 대응체제 개선 -훈련·통신체계의 단일화로 자원봉사조직의 현장 활동 인프라 구축 -생화학테러 등 특수재난 대비 구조구급 능력 향상	
		효율적 화재·폭발사고 진압 및 구조구급활동 전개	-신속·정확한 상황보고·전파 및 유관기관 협조체제 유지 -신속·정확한 상황관리 및 지휘로 재난대응능력 강화 -화재·폭발사고 유형별·사안별 전문진압·구조요원 신속배치	
		응급구조·구호체계 신속 가동	-신속한 피해유도 및 인명구조·구급활동 최우선 실시 -응급의료전문기관 상호 협조체제 구축 및 신속가동 -민간 구조단체와 합동으로 긴급 구조·구급활동 전개 -이재민 수용 및 급식 등 생필품 구호, 의연물품 접수 및 배분	
	복구 대책	수습 및 복구	-민·관·군 합동 피해복구 통합지원체제 운영 -대한적십자사, 민간단체 및 자원봉사자 등 민·관 합동 구호조치 -각종 안전조치 및 화재·폭발 잔재물 수거처리 -신속·정확한 피해조사에 의거 복구지원계획 수립 -긴급구조 및 복구상황활동 보도 및 주민홍보	
		신속한 화재·폭발원인 및 피해조사	-단계별 화재대응활동 평가 및 평가결과 조회 -사고원인 분석자료 등을 통한 항구적 사후 관리시스템 개발	
건축물 등 시설물 재난 대책	예방 대책	재난위험시설 장·단기 해소 사업 추진	-사업목적 및 계획내용 ·정기 및 수시점검과 정비·보수 등의 안전조치 강구 ·정비·관리에 관한 기본방침, 대책 수립 ·사업개요 ·사업기간(2005~2009년) ·장기(총괄계획), 단기(1년 단위) ·사업대상재난위험시설 944개소	
		재난예방을 위한 안전점검 등 안전관리 강화	-주관각급 재난관리책임기관의 장 -점검시기 및 대상 ·해빙기, 우기재난취약시설, 축대, 옹벽, 절개지, 노후건축물, 교량 등 ·설날, 추석, 백화점, 재래시장, 영화관, 전망대, 터미널, 항만 -점검방법 및 조치 ·지자체별로 자체계획 수립 ·관계부처 합동안전점검반 편성, 표본점검 실시 ·현지시정 원칙, 위험요인 해소 시까지 지속적인 추적관리	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
건축물 등 시설물 재난 대책	예방 대책	특정관리대상시설의 안전관리에 관한 규정 제정·운영	-목적재난발생 위험이 높은 시설·지역의 관리실태를 분석, 안전점검 등으로 재난발생요인의 사전해소 및 체계적인 시설물 안전관리 추진 -방법일제조사 및 수시조사	
	대응·복구 대책	중점 대책	-붕괴 등 재난유형별로 체계적인 수습 및 복구 -신속·정확한 사고원인 규명으로 유사사고 방지 -효과적인 항구 복구대책 강구 및 피해주민 지원	
통신 재난 대책	예방 대책	시설물 안전관리	-통신구, 중요설비 등에 대한 안전점검을 통해 위험요소 사전 해소 -점검결과 문제시설, 노후시설 등에 대한 보수·보강	
		우회통신경로 확보	-통신장애 시 우회통신이 가능토록 주요 통신로를 이원화 -통신장애에 대비한 긴급절체계획 수립	
	대비 대책	통신전원의 안정적 공급	-한전 정전 등에 따른 통신서비스 중단을 예방하기 위한 통신시설의 예비전원 확충 -노후화된 예비전원설비 교체	
		재난대비 교육·훈련	-통신시설 담당자에 대한 안전관리 교육실시 -사업자별 긴급복구 모의훈련을 통해 재난대처능력 제고	
		유관기관과의 정보공유	-소방방재청 등 유관기관 간 통신재난 관련 상황정보 공유를 위한 협의 추진	
	대응 대책	통신재난대책본부의 구성·운영	-정부차원의 종합적인 대처가 필요한 경우 정보통신부장관을 본부장으로 하는 통신재난대책본부 운영	
		통신재난 보고·지휘체계 확립	-신속한 피해현황 파악 및 효율적인 복구 추진을 위한 정통부 통신 사업자간 상황보고·지휘체계 확립	
		긴급복구지원체계 확립	-긴급복구자원의 확보·관리 및 효율적인 동원계획 수립 -우선순위에 따른 긴급복구 추진으로 통신피해 최소화 도모	
		피해지역 주민 및 고객지원	-재난시 통신사업자와 피해지역 주민의 지원방안 협의 -통신서비스 피해유형별 고객에 대한 보상기준·보상절차 마련	
독극물 환경오염사고 대책	예방 대책	환경오염사고 예방대책	-환경오염 유발시설에 대한 지도·단속계획 수립 -환경오염사고 보고 및 지휘체계 확립 -환경오염사고 방지를 위한 감시활동 전개 -유류취급 관계자의 안전교육 실시 -재난위험시설 지정 및 관리	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
독극물 환경오염사고 대책	예방 대책	분야별 환경오염사고 예방대책	-상수원 오염사고 예방대책 -정수장 시설 안전 경계예방 대책 -대기오염사고 예방대책 -수질오염사고 예방대책 -수환경 변화에 의한 물고기 폐사사고 예방대책 -폐기물·오폐수 처리시설 등 환경기초시설에서의 사고예방 대책 -토양오염사고 예방대책(석유류 제조 및 저장시설) -유해화학물질사고 예방 및 안전관리대책	
	대비 대책	환경오염사고 대비 방재훈련 실시로 대응능력 강화	-수질오염방제관계자 대상사고 유형별 대처요령 숙지 교육실시 -환경오염사고 장소별·유형별 가상상황 설정, 도상모의 훈련 및 관련 유관기관 합동 현장 모의훈련 반복적 실시	
		환경오염사고 수습 방재장비 확보 및 동원인력 파악	-수계별 하천현황을 감안하여 환경오염사고 수습에 필요한 오일펜스 등 방제장비 및 약품을 기관별로 사전확보 및 비치	
		계절 및 여건에 맞는 세부지도·단속계획 수립· 추진	-수질오염사고에 취약한 갈수기, 환경부, 시·도 및 유역환경청에 종합상황실 설치 및 운영	
		유관기관 협조체계 및 비상연락체계 구축	-수질관련 유관기관 역할분담 및 협력체제 구축 -사고발생 시 초동조치 등을 위한 환경오염 방제 전문업체 등과 비상연락 체계 구축	
		유해화학물질 사고 대응체계 구축	-화학물질안전관리센터의 법적근거를 마련하고 국립환경연구원 내 정규조직화 추진 -화학물질안전관리센터와 환경부, 지방청 간 화학물질 사고대응 정보시스템을 구축, 관련기관에 대응정보를 신속히 제공	
		초동 대응기관에 방제장비 확충	-유해화학물질로 인한 사고 대응을 위해 장비 확충	
	대응 대책	신속한 방재조치를 위한 환경오염사고 보고·지휘체계 운영	-사고의 규모에 따라 중앙 또는 지역 사고대책본부를 설치 및 24시간 신고·접수체계 유지	
		지휘체계에 따라 신속하고 효율적인 방제조치 시행	-신속한 초동조치, 관계자 비상소집 및 상황전파 등 상황유지 -관계자 비상소집 및 효율적 방제조치 시행 -사고관련 유관기관과 협력체계 구축 및 기능별 인적, 물적 자원의 원활한 지역체계 확립	
		2차환경오염사고 확산예방 조치	-환경오염사고 영향권 관계기관 등에 상황을 전파하여 제2의 환경오염사고로 발전되지 않도록 조치	
	복구 대책	환경오염사고로 인한 피해조사 계획수립 및 조사 실시	-사고재발방지 위한 원상복구가 필요 시에는 기술적·재정적 지원방안을 포함한 복구계획을 추진	
		사고 전과정 분석·평가	-유사사고 재발방지를 위한 사고원인 분석평가 -대규모 오염 시 확산예측모형 분석평가 -수질 오염삭도 하류지역에 대한 피해상황 분석 -방제 지원시스템 분석평가	

<표 계속>

대분류		중분류	소분류	비고
독극물 환경오염사고 대책	복구 대책	위기관리시스템 보완·발전	-국가·지역방제계획 수정·보완 -재난 관리기구의 협력체제 구축 -대규모 수질오염사고 방지대책 보완	
		환경오염사고 유발자에 대한 관계법규에 따라 조치	-환경오염사고 원인조사결과, 관련자의 고의·과실 등이 밝혀지면 관련법규에 따라 고발 등 조치 및 피해조상 포함	
		유해화학물질오염사고 복구 대책	-중대형사고의 경우 환경부 본부에 중앙사고수습본부, 유역·지방환경청에 사고수습본부 설치운영	
산업 재난 대책	예방 대책	중대 산업 사고 예방체제 강화	-화학물질 취급사업장의 자발적인 예방활동 촉진 -종합위험관리체제 활용 지원 -중대 산업 사고예방센터 설치·운영	
		조선업재해 예방활동 강화	-조선업 산재 취약요인 일제점검 -조선업체 안전보건 교육 강화	
		추락·붕괴 등 건설재해예방 강화	-건설업체 재해율 조사 및 조치 -재해위험 높은 건설현장 집중점검 -SOC 시설 건설현장 차등관리 확대	
	대비 대응 대책	비상근무체제 확립	-지방노동관서 산업안전과에 위험상황실 설치·운영 -사업장내 재해위험상황 발생 시 신고 및 관리체계 유지 -신고사항 조치	
		재해발생 사업장 지원체제 구축	-지방노동관서별 재해예방지원팀 구성·운영	
	복구 대책	재난예방지원팀 구성·운영	-재난발생 시부터 재난복구 완료 시까지 운영 -재난지역 관할 지방노동관서 -재난발생지역 소재사업장을 대상으로 함 -지방노동관서 감독관 및 공단지도원을 인적구성으로 함	
		안전·보건시설복구비용 지원	-호우피해사업장에서 당해 안전·보건시설의 교체·개조비용이 필요한 사업장을 대상 -기계 방호장비, 보호구, 재해예방 및 작업환경 시설 등 안전·보건시설 교체 설치비용 보조 및 융자	
		피해사업장 자금부담 경감	-고용유지지원금 지원 -산재·고용보험료 징수유예 및 연체금 면제	
		재해근로자 및 가족지원	-산재보상업무 우선처리 -의료 지원 -취업 알선	

4. 제4차 국토종합계획

대분류	중분류	소분류	비고
유역별 종합치수 관리체계 구축	홍수방어시설을 다양화하고 시설 간 연계를 강화하여 홍수량을 유역 전체에 분산방어	-홍수량 할당제 도입 -홍수방어 공간계획 수립	
	다양한 치수대책 개발	-홍수방어계획 수립 (저류지, 홍수조절지, 방수로, 지하 하천, 홍수지도 제작) -홍수방어시설의 최적 운영계획수립	
기존 시설물 안전성 강화와 방재기술 개발	노후제방의 안전성 확보 및 국가 주도의 하천관리 강화	-국가하천비율을 적정수준으로 상향 조정	
	기존 다목적댐의 이상강우 대처능력 보강	-PMP대비 댐 안전도 보강 -하류지역 비상대처계획 수립 -노후수리시설 성능 개선	
	교량 및 도로시설의 안전대책 강화	-100m 미만 교량 관리제도보완 -교량하부구조 세굴 대책 마련 -과적차량 단속강화, 취약시설물 성능 강화	
	지하 공간 시설물에 대한 안전관리 강화	-지하공간시설물의 재난대비 구조적 대책, 대피체계 수립, 설계기준 강화	
	시설물의 내진설계기준을 강화하고 지진방재대책 수립	-시설물 내진설계기준 설정 및 이행감독 -연구를 통한 지진재해경감대책 마련, 공무원에 대한 전문교육 실시	
	기술혁신을 통한 방재시스템 운영 및 방재기술 개발	-정보통신 및 첨단기술을 이용한 방재시스템을 구축 운영, 기술혁신 환류체계 구축	
기후변화 및 이상기상에 대비하여 방재능력 강화	풍수해에 종합적 대처 가능한 도시방재계획 수립	-지해피해도, 재해예상위험도, 주민대피도 등 방재관련 도면 작성의무화 검토 -점검 자료 구축을 통한 위험시설물의 종합적 관리	
	재해위험지구의 체계적 관리 및 상습침수지역에 대한 대책강구	-상습침수구역 매입 및 저류지 활용 -침수주택 보상비 지원 -빗물관리시설 설치 의무화 추진	
	연안 재해예방을 위한 체계적 조사 및 연구	-조위상승 영향 반영한 설계기준 강화, 조위관측소 증설 및 첨단화	
	이상기후 현상에 대응	-집중호우에 대비한 치수시설 용량 강화 -태풍 등 풍수해에 대비한 시설물 대책기준 강화	
예방적·통합적 국가방재체계 구축	방재체계의 패러다임 변화 (예방위주)	-도시개발의 계획단계에서 재난유발요인 사전 검토 및 대책 마련 -재해영향 평가제도의 실천성 강화를 위하여 사후관리제도 보완	
	체계적 재난관리체계 구축	-재난전담기구 중심으로 관련 조직들이 긴밀히 연계하여 방재 전 과정을 체계적으로 수행 -첨단홍수예방시스템 구축	
	지자체-국가 간 방재시스템의 유기적 연계		
	체계적 방재대응 프로그램 수립	-주민에 대한 체계적 방재교육 실시 -대피소 지정, 관리 및 홍보	

5. 풍수해저감종합계획

대분류	중분류	소분류	비고
재해 위험도 작성	홍수재해 위험도 작성	-하천재해위험도 분석 ㆍ기 계획 및 측량 성과를 통한 정성적 분석, 구조물의 수리검토 ㆍ수리해석모형의 정량적 분석 -도시지역 침수위험도 분석 ㆍ침수이력 및 계획, 하수관망도 검토 ㆍ수치해석기법과 GIS를 활용한 침수원인 분석 ㆍ하수관망도, 하천외 수위 및 복구현황 등 고려한 침수위험도 분석	
	산사태 위험도 작성	-GIS를 이용한 산사태 위험지역 분석 -산사태위험지역에 대한 현장조사	
	급경사지 및 축대붕괴 위험 작성	-토사 및 암반 사면 평가표에 근거하여 예상위험지구 선정 -선정된 예상위험지구에 대하여 정밀조사	
	토사유출 위험도 작성	-침식 및 토양 유실에 취약한 지역 선정 -토사유출방법을 이용한 정밀분석	
	폭풍해일에 의한 재해위험도 작성	-태풍을 모의(시간대별 해수위, 유속 등에 관하여)하여 위험지역 선정	
	풍해위험도 작성	-기상관측소별 최대 풍속 및 풍향을 조사하여 경향을 파악 -구조물의 설계기준을 감안하여 피해현황 및 원인 분석	
	시설물 재해 위험도 작성	-풍수해위험도 분석 시 포함되지 않은 시설물(댐, 저수지, 저지대 상습침수 지역의 전기안전시설 등)에 대해 위험도 분석	
풍수해 저감 단위 지구 설정	풍수해 저감 단위지구 설정	-수계단위지구, 소단위지구, 전지역 등을 구분하여 표시 ㆍ풍수해 유형에 근거하여 피해자료, 기본계획, 분석결과 등을 반영하여 각 단위지구 설정	
풍수해 저감 대책	단위지구별 풍수해 저감 대책 마련	-하천재해 대책 ㆍ호안의 유실, 제방 붕괴ㆍ유실ㆍ변형, 하상안정시설 유실, 제방 도로 피해, 하천횡단구조물 피해, 외수범람피해, 댐ㆍ저수지 붕괴 -내수침수 대책 ㆍ관거로 인한 피해, 외수위 영향으로 인한 피해, 우수유입시설로 인한 피해, 빗물펌프장 시설로 인한 피해, 노면문제로 인한 피해, 이차적 침수피해 및 기타 피해 -해안재해 대책 ㆍ해안시설 피해, 해일 및 월파로 인한 피해, 하수구 역류 및 내수배제 불량으로 인한 침수, 해안 침식	

<표 계속>

대분류	중분류	소분류	비고
풍수해 저감 대책	단위지구별 풍수해 저감 대책 마련	-토사우출 재해 대책 ㆍ산지침식 및 홍수피해, 하천시설물 피해, 도시지역 내수 침수, 하천 통수능 저하, 저수지의 저수능 저하 및 이치수 기능 저하, 하수폐쇄로 인한 홍수위 증가, 농경지 피해, 양식장 피해 -사면붕괴 대책 ㆍ낙석 및 사면 붕괴로 인한 매몰, 배수처리시설 불량으로 인한 사면 붕괴, 도사방지시설 미비로 인한 피해, 사고관리 부족으로 한 피해 -내풍재해 대책 ㆍ강풍으로 인한 피해, 건조풍이나 조풍으로 인한 피해, 빌딩 풍해	
	풍수해저감 종합계획도 작성	-지자체별로 풍수해저감대책에 대한 종합적 계획도를 작성	

서울연구원
The Seoul Institute

6. SAFE KOREA 발전과제 추진계획(로드맵)

분야	발전과제	세부항목	비고
공통분야	조직문화 혁신 및 공무원 전문성 제고	-탄탄하고 야무진 조직문화 개발 -업무과정 및 팀중심의 조직설계 -고객중심의 목표설정 및 성과평가제도 운영 -체계적이고 다양한 프로그램을 통한 전문인력 양성	
	국가안전관리 종합정보·통신시스템 확립	-범 국가적 재난관리 종합정보시스템의 고도화 -재난관련기관의 공동활용 '통합무전통신망(TRS)' 구축 -신속·정확한 종합재난정보서비스체제 확충	
	재난관리의 표준화·체계화	-재난유형별, 단계별, 상황별 대응요령 개발 -지역별 특성을 고려한 차별화된 매뉴얼 작성	
	민간 안전지도자 양성 및 국민 교육훈련 강화	-안전의식개혁 엘리트군 양성 -일반시민대상 교육훈련 강화 -연구·교육기반 확대 추진	
예방분야	재난안전관리기준 표준화	-안전관련 시설의 성능평가 및 시설기준 설정 -재난위험업종 선정 및 안전관리기준 표준화	
	국가 종합재난대응훈련(CPX) 도입	-종합재난 CPX 실시 정례화 -일반 시민대상 체험형 훈련프로그램 개발 및 시행	
	뉴 거버넌스 형태의 참여안전문화 정착	-파트너십을 통한 예방협력체제 강화 -안전문화공간 조성을 통한 관심제고 -안전캐릭터, 안전이벤트 등 생활안전문화 육성 및 보급	
	재난영향평가기능 강화	-사전재해영향성 검토 협의제도 도입 -인적재난분야에 재난영향평가제도 도입 추진	
	방재산업육성 및 국제협력 증진	-소방방재 EXPO개최 등을 통한 관련 산업 활성화 -방재 신기술 개발과 한국형 산업 중점 육성 -국제협력사업 및 협정체결 내실화	
대응분야	상황관리체계 개선 및 조기경보시스템 확충	-재난정보 현장모니터링제도 상설화 분석평가 전문화 -상황관리체계 개선 -재난 예보, 경보 전달체계 확충운영 -실시간 재난정보의 삼위일체 공동시스템 확립	
	CP형 통합 현장지휘체계 확립	-현장에 비상지원본부(CP) 설치, 운영 -중앙과 지방간 상황 공동관리제 운영	
	자기 책임형 민간대응능력 제고	-지역자율방재단 조직 및 전국단위의 네트워크 구축 -민간참여의 제도화로 국민신뢰 제고	
	인적·물적 자원 동원체제 강화	-민·관·군 공동대응 협력체 상설화 -신속한 현장대응을 위한 인적·물적 동원자원의 지정, 관리	

<표 계속>

분야	발전과제	세부항목	비고
복구·사후 관리 분야	예방차원의 과학적 항구복구 추진	-개량복구 위주의 복구사업 확충 -원인분석에 따른 안전기준 보완 등 근본적 재발방지 대책 추진 -첨단기술을 이용한 침수흔적 등 기록관리시스템 구축	
	과학적 피해원인조사 및 수요자 중심 복구체계 확립	-연구기관과 연계된 원인조사의 과학화 추진 -수요자 중심의 복구체계 확립	
	자연재난보험제도 단계적 확대	-자연재난보험법 제정 추진 -시범사업 추진 후 단계적 확대	
	재난관리 심사 평가 및 정책환류기능 강화	-재난관리 평가제도 개선 -지역별 안전도 평가제	
특수분야	신종 다중이용업 안전관리 강화	-재난 안전 사각지대 특별관리 -소방시설 관련법규 안전기준 보강 -자율안전관리 우수업체 시상 및 인센티브 부여	
	어린이 종합안전대책 추진	-유치원, 학교 등 교육기관이 어린이 안전교육 의무화 추진	
	현장중심 재난관리 능력 및 책임성 강화	-지역별 재난저감 종합계획 수립 및 이해상황 평가 -지방자치단체 등 1차책임기관 및 주민 책임성 강화	
	남북한 재난 공동대응 협력방안 연구	-남북 공동하천지역 수해방지 협력 사업 마련 -예방프로그램 등 공동연구, 긴급복구 및 구호지원	

7. 신국가방재시스템 구축방안

대분류	중분류	소분류	비고
방재시설 관리 시스템 선진화	프로세스 중심의 통합관리 시스템 개선	-기상정보 전달체계 고도화 -우수 기상전문 인력의 확보 -국가기상자료 공동활용 체계 구축 -급경사지 종합관리체계 구축 -악기상 예측 능력 강화 -3차원 기상관측망 고도화 -댐 및 저수지 안전관리체계 강화 -하천변 재해예방관리 대책 수립 -비 법정 소규모 공공시설에 대한 재해경감 대책 강구 -유송잡물ㆍ부유목 제거 시스템 구축 -하천시설물 이력관리시스템 구축 -하천제방 체제 안전성 평가 및 안전관리시스템 구축	
	관련 법ㆍ제도 개선	-유역별 하천관리 체계로 전환 -어항시설 구조물 보강대책 강화 -홍수량 산정 가이드라인 제정 -홍수량 할당제 도입 -풍수해저감종합계획 제도 조기 정착 -유역종합치수계획 수립 및 추진 -지방하천 하천정비기본계획 수립률 제고	
	환경변화 및 수방개념을 강화한 국가방재기준 재설정	-사전재해영향성 검토협의 대상확대 등 기능강화 -방재신도시 건설 시범사업 추진 -지역특성을 고려한 안전도 진단제도 정착 -지구별 치수대책 수립 -토지이용계획을 바탕으로 한 치수계획 수립 -초과홍수 대책 수립 -맞춤형 홍수대책 수립 -하천의 토사유출 대책(하상변동) -하천의 하구관리 대책 -임도구조개량 및 상시보수체계 강화 -우수유출저감시설 설치 확대 및 활성화 방안 마련 -소규모 홍수저류지 조성사업 계획수립 및 추진 -시설물별 방재기준 재설정 -집중호우대비 국립공원시설 설치기준 마련 -환경기초시설 위치선정 기준 등 재검토 -산악지 도로설계매뉴얼 마련 -시공중인 공사에 강화된 기준 적용 -도시계획시설 설계 기준 강화 -임도의 설계ㆍ시설기준의 강화 -하천만곡부 수충부 대책 수립	
예방 투자확대로 재해취약 지역 근원적 해소	실질적 예방 위주 방재사업 구조로 개편	-농업용 노후 수리시설 개보수 확대 -방조제 안전관리 강화 -농업기반시설 안전진단 강화 -상습침수농경지 배수개선 추진 -국가해양관측망 운영 강화 -연안방재를 위한 연안관리 강화 -전국 강우레이더 시스템 구축	

<표 계속>

대분류	중분류	소분류	비고
예방 투자확대로 재해취약 지역 근원적 해소	실질적 예방 위주 방재사업 구조로 개편	-수문정보 인프라 구축 -차세대 통합홍수관리정보시스템 구축 -인공위성을 이용한 사면 및 급경사지 위험도 관리시스템 구축 -중소하천 홍수예보시스템 구축 -농업용 시설물을 고려한 홍수예보시스템 구축 -홍수위험지도 제작 -홍수대책을 위한 하천연안 지형 및 지물정보 구축 -내수침수 예상구역도 작성 -산사태 · 토석류 위험지 관리시스템 구축 -국립공원 내 수해위험지역 주민이주 추진 -댐 직하류 구간에 대한 하천정비사업 시행 -하천제방보강 대책 수립 -국가하천 배수구조물 안전관리시스템 구축 -댐건설 장기 종합계획 보완 -기존댐 치수능력증대사업의 적기 완료 -댐건설사업 적기 추진 -다목적댐 탁수발생 대책 수립 -국도상 배수시설 정비 -국도 낙석, 산사태 위험지구 정비 -통수단면 부족 교량 일제 정비 -천변저류지 사업 활성화 -자연재해예방을 위한 사방사업의 확대 -조림지 임분(林分) 구조개선 -숲 가꾸기를 통한 산사태 예방 -재해위험지구 개선 및 이주대책에 관한 제도 마련	
	각 부처 예방투자 예산에 대한 심사조정 체계 구축 ·	-재해예방사업 재원확보 및 투자확대 방안강구 -재정 열악 재난위험시설 해소를 위한 재정지원 방안강구 -하천재해예방사업 투자 확대 -하천유지관리비 국고지원 확충 -재해예방사업의 효율적 추진을 위한 종합조정체계 구축	
예방적 개량복구로 반복재해 원천적 차단	체계적 피해원인 조사 기반 복구계획 수립	-수해복구사업 총괄 관리시스템 강화 -예방개념을 도입한 개량복구 지원시스템 강화	
	피해원인 조사 시스템 구축	-상습재해어장 구조조정 대책 마련	
	예방복구로의 획기적 전환을 위한 제도적 장치 마련	-주택피해 등 이재민 지원제도 개선방안 -재해구호 시스템 개선 -의연금 지원시스템 개선 -안정적 복구재원 확보를 위한 재해복구기금 신설	
	예방복구 계획기준 설정	-과학적 피해산정기법 도입 및 복구계획수립 체계 개선	
	복구 사후 평가관리 강화	-재난피해자 사후 관리시스템 구축	

<표 계속>

대분류	중분류	소분류	비고
과학방재시스템 구축	방재 R&D 투자 통합관리 체제 정비	-자연재해 신기술 활성화 및 방재업체 인증제도 마련 -국가재난관리 표준화 -방재연구소 연구기능 강화 -R&D 역할 재정립 추진	
	방재 R&D 투자 확대	-과학방재 구현을 위한 방재 R&D 투자확대 -국가 과학방재 인력양성 및 국제협력	
	과학적 재난관리 영역 확대	-방재산업분야의 산업분류 코드화 및 지원육성 -풍수해 피해예측 시스템 확충	
통합적 재난관리 기능 강화	국가안전관리기본계획 등의 실질적인 이행방안 확보	-국가재난대응을 위한 총괄조정시스템 강화 -국가안전관리기본계획의 실효성 강화 -재난 및 안전관리 기본법령 전면개정	
	재난관리 지휘·통제 체계 재정비	-현장밀착형 상황관리 기능보강 및 현장수습지원 강화 -중앙부처·지자체 및 재난관리책임기관의 재난대응 역량 확충 -풍수해 감시인 제도 도입 -자연재해지원센터 운영시스템 강화 -재난 예·경보 시스템 과학화 및 현대화	
	예방·대비·대응·복구 단계별 통합관리 강화	-저수지·방조제비상대처계획(EAP)수립 및 안전성 평가 -홍수통제소를 물관리 전문조직으로 개편 -풍수해 표준대응체계 고도화 -인명피해 최소화대책 강화 -수문조사원 신설 -산림재해상황팀 확대 개편 -재해흔적에 대한 기록 및 보존·활용 기능 강화 -재난관리체계 등의 평가기능 강화 -위해요소로부터 국민의 안전을 위한 감사·조사권 강화	
자율과 책임형 방재역량 강화	평가대상 확대 및 평가지표 보완 및 평가결과 인센티브 강화	-시설물의 자율안전관리 책임강화를 위한 제도정비와 운영체계 강화 -지하공간의 안전관리 강화와 법령 제정 -석유비축기지 등 대량 위험시설의 안전대책 강화 -민방위의 국제법적 평화기능과 국제안전공동체의식 강화 -민방위대 편제 개편 검토 -국민참여형 훈련모델 개발, 내실 있는 훈련 실시 -민방위 재난경보기능의 강화 -민방위 재난대비 시설·장비 확충 -공사장 등 민간사업현장 수방대비 및 점검체계 강화	
	자율과 책임에 기반한 재난관리 정보공개 시스템 구축	-중앙 및 지방 재난관련 고위관리자 과정 운영 -국제방재교육 중심역할을 통한 위상제고	

<표 계속>

대분류	중분류	소분류	비고
자율과 책임형 방재역량 강화	풍수해보험 활성화 촉진	-자연재해보험관련 부처 간 협조체계 강화 -풍수해보험제도 활성화를 위한 인프라 구축 -풍수해보험 조기 확대 추진 -농작물재해보험 품목확대 및 제도개선	
	참여 안전문화 진흥	-국민 안전의식 함양을 위한 기반 확충 -공공분야 교육수요의 부응 -민간분야 교육확대 -안전문화재단 설립 및 국민안전교육 강화 -학교 안전교육의 정규 교육과목 편성 -재난방송 전문채널 확보 -재난방송 온라인 시스템 보완 -지역 재난방송 협의회 효율적 운영체계 구축 -재난방송 관련 규정 및 제도정비 -재난현장 방송 및 감시용 CCTV 설치 -디지털 데이터 방송을 통한 재난방송 체계 보강 -재난방송 담당자 교육 -지역 자율 방재단 조기 활성화대책 강구 -재해경감을 위한 기업의 자율 활동 지원 대책 수립	

서울연구원 The Seoul Institute

8. 재해사전예방강화 및 투자확대 방안

분야			분류	세부항목	비고
재난 사전 예방	방재 연구	비구조적 대책	R&D 사업	-재해발생 메커니즘 규명 -미래지향형 및 융합형 방재기술 개발 -핵심방재공학기술 확보 -기타 자연재해저감기술 개발	
			일반연구용역	-방재기술 관련 종합계획 수립 -재해저감기술 실증화 연구 -방재기술·정책 관련 기획·정책연구	
			기타방재연구	-재난 및 안전기술 종합조정체제 구축 -신기술인증제도 및 방재산업 육성·진흥 -기타방재연구 기반구축사업 등 -재해발생감시 및 예측활동시스템 확충	
재난 사후 복구	재해 경감	구조적 대책	재해위험지구정비	-재해위험지구 정비사업 -하천재해예방법 -국가하천·지방하천 정비사업 추진 -소하천 정비종합계획 추진 -배수개선 및 수리시설 개보수	
			장재시설 정비	-각종 방제시설물 점검·진단 및 위험도 평가 -재해위험시설 개보수 및 정비사업	
			감시 및 관측시설	-재해발생 관측 장비 구축 및 운영 -재해발생 정보 측정 및 감시	
			기타 대책	-재해 사각지역 재해예방계획 수립	
		비구조적 대책	교육, 훈련 및 홍보	-기타 구조적 재해경감 대책	
			재해경감시스템 구축 및 운영	-지자체 중심의 방재조직 및 교육, 훈련 -종합재해정보시스템 구축 및 운영 -방재의식 고양 및 방재지식보급	
			기타대책	-재해위험지역 이주 및 사전대피계획 수립 -재해구호물자 지급체제 개선 -구호물자·자재 소요량 산정 및 비축 -기타 비구조적 재해경감 대책	
	국토 방재	구조적 대책	치산치수	-숲 가꾸기를 통한 산사태 위험지구 및 사면붕괴 방지사업	
재난 사전 예방	국토 방재	구조적 대책	국가시설정비	-노후위험교량 및 통수단면부족교 정비 -신규댐 건설 및 기존댐 홍수조절 기능 강화 -하천변 저류공간 및 내수배제 능력 강화 -연안침수 방지 및 지반침하 대책 사업 -항만유지보수 사업	
			기타대책	-방재신도시 건설 시범사업 추진 -기타 구조적 국토방재 대책	

<표 계속>

분야			분류	세부항목	비고
재난사후복구	대응및복구	비구조적대책	국토보전시스템 구축운영	-유역별ㆍ수계별 하천관리체계구축방안 수립 -하천지도 전산화	
			조사ㆍ설계	-각종 시설물 재해안전기준 설정 및 평가 -국가시설물 조사 설계	
			기타대책	-기타 비구조적 국토방재 대책	
		구조적대책	응급조치	-재해피해지역 응급조치 활동	
			피해복구지원	-복구비 및 구호자금 지원 -재난피해자 심리치료 및 사후관리 지원	
		비구조적대책	긴급구호 및 피해조사	-긴급구호, 구급 활동 및 긴급 후송대책 -재해발생지역 현장조사 및 복구비용 산정	
			재해금융 및 기타지원	-재해기금운영 및 재해융자금 지급 -지방교부세 및 지방채를 통한 조사 -자연재해 보험 활성화 -기타 재정금융조치	

서울연구원
The Seoul Institute

영문요약(Abstract)

서울연구원
The Seoul Institute

A Roadmap for Disaster Prevention System in Advanced Safety City

Jong Seok Won · Yoon Jong Kim · Chang Geon Yeo ·
Kang Hyun Yeo · Seung Hee Ji

The Seoul Metropolitan Government has developed many projects for disaster management and mitigated damages from urban flood and public facilities. Yet the current disaster management system can only provide functions to manage traditional disasters and not fully prevent demanges from new large complex disasters.

This study proposes a road map to develop disaster prevention system in advanced safety city. The study consists of three parts. The first part examines changes and future in circumstances for disaster management.

The second part investigates laws, institutions and projects for disaster management in Korea.

The third part proposes a roadmap for disaster prevention system and core action projects in it.

The proposed roadmap by adding current and future projects for disaster management can support reducing of damages and casualties of new complex disasters in metropolitan Seoul. Further, it can contribute to improved satisfaction of safety services for citizen.

Table of Contents

Chapter 1 Introduction

Chapter 2 Changes and future in circumstancs for Disaster management

1. Basic Concept of Disaster Management
2. Recent Disasters in Seoul and Korea
3. Changes and Future in Circumstances for Disaster Management
4. Examining of Foreign Cases

Chapter 3 Investigation of disaster management in Korea

1. Investigation of Disaster Management Systems in Korea
2. Laws and Institutions for Disaster Management
3. Analysis of Recent and Current Projects for Disaster Management

Chapter 4 A roadmap for Disaster Prevention System in Seoul

1. A Roadmap for Disaster Prevention System in Advanced Safety city
2. Core Action Projects in the Roadmap

Chapter 5 Conclusions and Policy Proposals

1. Conclusions
2. Policy Suggestions

References

Appendices

서울연구원 The Seoul Institute

시정연 2008-SR-04

서울연구원 The Seoul Institute

선진 안전도시 방재시스템 구축을 위한 로드맵 구상

발 행 인 정 문 건
발 행 일 2008년 9월 30일
발 행 처 서울시정개발연구원
137-071 서울시 서초구 서초동 391번지
전화 (02)2149-1234 팩스 (02)2149-1025

값 5,000원 ISBN 978-89-8052-621-5 93530

본 출판물의 판권은 서울시정개발연구원에 속합니다.